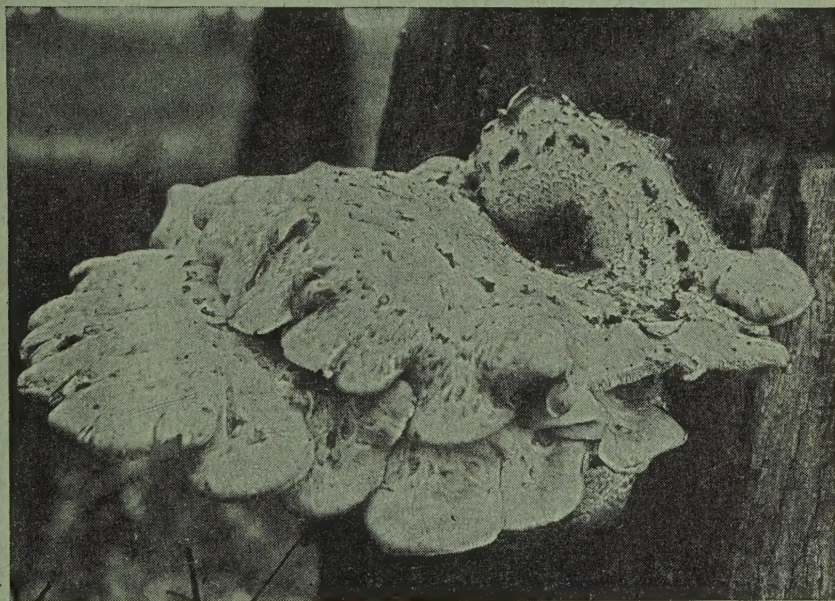


ČASOPIS ČS. HOUBAŘŮ (ČČSH)

Mykologický sborník

ACTA SOCIETATIS MYCOLOGICAE ČECHOSLOVENICAE



Choroš (chorošovník) šupinatý — *Polyporus (Polyporellus) squamosus* (Huds.), houba příživná a hniloživná, v mládí jedlá, chutná. Nápadá staré, nemocné a poškozené listnaté stromy, zvl. topoly, ořechy, břízy a p. a žije po jejich smrti v jejich pазezech. Sbíral a fotografoval Josef Kabert, Stětí nad Labem.

Z obsahu: Akad. B. Němec: Houby a půda. Prof. Baudyš: Biol. hubení škůdců III. Prof. Obenberger: Houby a brouci III. Ing. H. Orloš (Warszawa): Umělé pěstování hub. T. A. Vakin (Moskva): Houby a les. V. Melzer: Příspěvek k ekologii hub. Dr. Vávra: Smotl. věd. škola mykol. III. Ing. Safr: Dřevomorka. VI. Kedyk: Sběr a zužitkování hub v SSSR. I. H. Zavřel: Několik snětí z Moravy. Dr. Zofka: Poznámky k růstu hub. J. Sobotka: Názvoslovi prakt. houbaře. Akad. Podpěra: *Battarrea phalloidea* Pers. v Č. a na M. Kovanda: Vznikly lupenaté z hřibovitých? Dr. Pulchart: Nomenklatorická pravidla v mykologii. Sv. Šebek: O čes. družích r. *Tapharina*. Fr. Chytil: Prorůstání. Smotlacha: Úvod do mykologie III. (Působení hub na lesní půdu. II. Houby a déšť. Studium hub r. 1953. Epidemie paras. hub. Červitost hub souvisící s místem, kde rostou.) Hásek: *Hydnum diversidens*, Mothejzik: Rosolec ryšavý na Javorině. Dr. Picbauer: Sběr chřapáčů. Juránek: *Bolbitius lacteus* Lge. Dr. Rejha: Liška kyjovitá. Juhan: Houby v Radlicích. Benada: Navrhují jít za houbami. Dr. Hanuš: Čechratky. Paráček: Hřib kožešník. Krejčí: Choroš sírový. Dr. Dušánek: Zkouška chutí. Valentová: Hliva ústřední. Vosátka: Pěstování hub. Kašpar: Liška oranžová. Šilhová: Lesík u Lhotky. Štastný: Reagence. Skalník: Smrže a oidium. Dvořáková. Houbafské veverky. Kahler: Veverky a houby. Voráček: Zmije II. Jarmiš: Nástrahy lesa. Plk. Plánský: Podzim na Šumavě. Nepokoj. Peterka, *Piperatus*. Ing. Smotlacha, Dřevíkovský, Margold, Kavka, Vomáčka, Švec. Sochorová, Pešek, Klouček, Vodička, Pavlát, Tupa, Matoušek, Lemberková, Pišveje, Smetánková, Knoflíček, Votrubová, Sádecková, Otáhal, Kozlík, Pavloušek, Dr. Kotrouš, Ing. Pittner, Mečíř, Borovička, Vlasák, Zenker, Hlůza, Schüt, Hollegcha, Holcák, Ševčík, Tušla, Henke atd., atd.

Vědecký a odborný list, orgán Čs. mykologické společnosti (CMS), Mykologického ústavu (MÚ), Střediska pro prakt. mykologii • Vydává Čs. mykologická společnost • Založil (r. 1919) a řídí dr. Fr. Smotlacha s redakční radou a kruhem spolupracovníků

Je člověk práce. Pracuje celý život neúnavně pro celek a pro náš lid ve svých několika oborech, z nichž klademe dnes dopředu houby (ač by jeho tělesná výchova všeobecná a na vys. školách, pomologie, fotopathologie atd. měly mít rovněž slovo). Sm. může r. 1954 slavit tato své pracovní jubilea:

55 let (1899 — Sm. bylo 15 let). V tercií gymnasia v Hr. Kr., kam chodil jako přesp. žák, r. 1899 zkoušel k jídlu úspěšně sladké holubinky (celokrajnou, trávovo-zeleňou, osikovou, bukovku, černajku — R. integra Fr., graminicolor Secr., grisea Fr., heterophylla Fr., nigricans Bull. etc.).

50 let (1904). V oktávě je vynikající cvičenec ve vrcholné gymnastice a v běhu o závod. Nejlepší znaec života čmečáků. Zná již tehdy dobře hlavní houby lesů hradeckých, avšak zejména hrad. houby trhov. které sledoval na trhu i v lese po dobu svého studia na gymnasiu v Hradci Kr. Bylo to tehdy 47 druhů hub kode-xových a 16 nekode-xových, jak zjistil příštím rokem, když přišel do Prahy na univ. Karl. a opatřil si literaturu. Některé se v Praze neprodávaly a byly z části méně známe, z části pokládány za jedovaté. Z toho poznal, že houby jedlé a jedovaté jsou špatně zpracovány a rozhodl se uvést jejich studium na správnou cestu. (Stanovil pak během let 1200 druhů jedlých, 500 požívatelných atd.).

45 let (1909 — Sm. 25 let.) Učí na reálce a gymnasiu. Připravuje založení Vys. sportu. V houbách dává základy svému Mykol., ústavu a poradně. Píše v bot. ústavu u prof. Velenovského první svou věd. práci „Č. houby hřibovitě“ (vyšla nákl. Kr. české spol. nauk r. 1911) jako disertační práci k doktorátu, který tehdy roku z přír. věd a mykologie složil.

40 let. (1914, Sm. 30 let.) Vypukla válka. Rukuje. Je 2½ letá v poli. Prázkoumává částečně houby dnešního Polska, Bělorusí a Ukrajiny a poznává, že jsou s našimi shodné. Před odchodem do pole napíše práci (první u nás) „Život hub“. Vyšla r. 1915, když byl na frontě.

35 let. (1919, Sm. 35 let.) Obnovuje válkou zaniklý Vys. sport. Konstatuje, že je zásadní rozdíl mezi sportem a těl. výchovou. Vydává u Kočího „Jedovaté houby“ (10.000 výtisků, 3. vyd.). S prof. Němcem vydává u Kočího fot. atlas „Naše houby“. R. 1919 zakládá Časopis čs. houbařů (Myk. sborník), který má v té době na 400 spolupracovníků.

30 let (1924). Sm. shromažďuje ve svých nových pracích a v časopise od r. 1918 až 1924 500 obrazů našich nejdř. hub s původními popisy. Tím umožňuje práci svým četným spolupracovníkům (své škole). Na valné hromadě ČMS odráží 7:107 hlasům útok „vědců“, kteří chtěli Smotlachu „tělocvikaře“ z vedení ČMS odstranit.

35 let (1929). Sm. rozvíjí mohutně „Vys. sport“ a podává své původní obsažné hab. práce („Dějiny vědy v těl. výchově“ a „Biol. základy záliby člověka ve špihu a visu“) na Karl. univ. (fak. přír.) a čes. technice (vys. škola spec. nauk), kde je pak r. 1930 a 1931 habilitován. Jeho titul docenta je tedy velmi starý. Z těl. výchovy vydal od r. 1908—1939 přes 500 prací. Na př. „Jak vzniká krátkozrakost a jak ji odstranit“, „Úvod do biol. těl. výchovy“. Vydává také revui „Nová těl. výchova“. Zastavena příchodem Němců v 13. ročn.

20 let (1934 — Sm. 50 let). Má úspěchy ve Vys. sportu i v houbách, kde vydává „Houby v kuchyni“, „Otravy houbami“, „Přehled hub“ atd. Dokončuje svou „Klasifikaci hub“.

15 let (1939 — Sm. 55 let). Vys. školy a V. S. zavřeny. Sm. zachrání své studenty: letce (odletěli na východ i západ), branný odbor, motocyklisty. Podánilo se mu obětavosti udržet ČMS (MÚ) a ČČSH i když mají jen asi 100 platících členů. R. 1941 je dán jako přednost věd. ústavu do pense. Pracuje na své pokusné myk. zahrádě na Kopci sv. Jana (na Zámečku) u Hradce Kr. Zakládá tu staroč. ovocnou zahradu, neboť zjistuje, že staroč. ovocné stromy nejsou již známe a nikde se neshromažďují. Činí akci na záchranu čmečáka jakožto nejlepšího opylovače našich raných ovocných stromů. Sm. „Atlas“ 50 druhů je připraven, ale zásahem Smotl. nepřiznivců na tehd. min. školství nevychází. Vychází konkurenční.

10 let (1944 — Sm. 60 let). Jeho přednáškami, výstavami ČMS (MÚ) a ČČSH mají na 3000 členů a odběratelů. Sm. připravuje houb. pětiletku a do tisku své 2 atlasy: 50 druhů a bar. fot. Atlas hub díl I. Odráží útok své „věd.“ konkurence z ČMS, která chtěla přesunout jeho ústav, poradnu, časopis do „Svazu pro ovoce a zeleninu“. — R. 1945 je ve znamení „Akčního výboru“, složeného z vědců. Sm. vyřazen na rok z vedení ČMS. R. 1946 na valné hromadě je „Akční výbor“ poražen 367:32.

5 let (1949 — Sm. 65 let). ČMS, MÚ, ČČSH jsou v plné práci pro vládní pětiletku a pro vybudování republiky. Myk. sborník má zásluhou Sm. na 400 pracovníků jako v r. 1919, a ČMS přes 2000 činných pracovníků (referentů).

30. I. 1954 je Sm. 70 let. Stejně je tomu tak i dnes v plné socialisticky budovate-
lské práci pro celek, pro lid, pro stát. Sm. pracuje zdarma, nadšeně, neúnavně, překonává nemoci, které jej v poslední době postihují.

V tomto zcela stručném přehledu neuvádím ani čísla nesčetných Sm. článků, zpráv v časopisech a denním tisku, tisíce bezpl. určených zásilek hub, ani čísla stovek přednášek, referátů, rozhl. přednášek, ani počet kursů a hlavně ani množ-

Houby a půda.

Pasteur kdysi napsal, že by bez bakterií nebylo dílo smrti dokonáno. Ale k bakteriím třeba přidati houby, neboť obě tyto skupiny rostlin jsou hrobaři mrtvol rostlinných i živočišných. I člověk pohřbený do země stává se jejich kořistí. Nejsou to však červi, o nichž se tak často mluvilo jako o hrobařích, nýbrž bakterie a plísňe, a je známo podhoubí nějaké houby nazvané *Fungus bombycinus*, která se pravidelně vyskytuje na dřevu rakví. Ze se na rozkladu mrtvol účastní nejprve aerobní a po nich anaerobní bakterie, ukázal již r. 1893 Dr. Bordas. O hmyzu a roztočích, kteří jsou jejich společníky, vydal již r. 1894 knihu P. Mėgnin (*La faune des cadavres*).

V půdě zůstává vždy nějaké množství hmoty z odumřelých anebo sklizených rostlin. Počítá se, že z obilí zůstane po žni v půdě a jako strniště jedna desetina rostlinou vyrobené ústrojné hmoty, na 1 ha by to bylo až 1000 kg. Množství ústrojných sloučenin, které za rok vytvoří zelené rostliny, bylo na souši zeměkoule odhadnuto na 32 biliony kg, z toho v půdě zůstávají ročně asi 3 biliony kg ústrojných sloučenin. Byliny odumírají a větší část jejich hmoty zůstává, nad zemí. Stromy padají a mimo to shazují listy, větévky, plody a to vše rozmnožuje odumřelou ústrojnou hmotu v půdě i na zemi. Kdyby tyto zbytky rostlin zůstaly nezměněny, v několika stech letech by byl znemožněn život na zemi. Ale příroda má své hrobaře, jimiž jsou bakterie a houby. Je zásluhou ruských mikrobiologů, Vinogradského, Omelianskiho, Kostyčeva a jiných, že dokázali existenci mikrobiu rozkládajících odumřelé části rostlinné, především buničinu, která je převážnou součástí blan buněčných. Obsahuje v přední řadě uhlík a ten váže rostlinstvo v obrovském množství. Bylo vypočítáno, že dubový kmen o váze 100 q obsahuje 20% vody a v sušině je 95% tvořeno látkami ústrojnými, v nichž asi polovina je uhlík. Obsahoval by tedy dubový kmen 38 q uhlíku. Avšak s kořeny, listy a větvemi by obsahoval asi třikrát tolik tohoto prvku. Jak mnoho ústrojných látek z obilnin zůstane po žatvě v půdě, můžeme si představit podle toho, že podle měření řed. Farského měří kořeny jedné rostliny ječmene dohromady 207 m a počet jejich je 38.986.

Odumřelé části rostlinné jsou bakteriemi a houbami většinou mineralisovány, t. j. oxydovány na CO_2 , H_2 , NH_3 a nerostné soli. Při tomto pochodu uvolňuje se energie a té používají mikroby ke svým životním výkonům. Opravdu jich je v půdě velmi mnoho. Bylo vypočítáno, že v půdě do hloubky 30 cm na 1 ha žijí 4 q bakterií, 2 až 4 q hub a prvoků, s červy a členovci žije v půdě na 1 ha organismů asi 19 q a ty se živí přímo nebo nepřímo už odumřelými částmi rostlinnými. Ale i živé kořeny jim poskytují potravu. Neboť u většiny půdních kořenů původní kůra dříve nebo později odumírá a do odumírajících i odumřelých buněk vnikají rozmanité houby, *Phycomycety* a *Imperfecty*. Pravidelně v nich jsou některé *Chytridiaceae*. Tyto mikroorganismy zpracují jednak ústrojné zbytky uvnitř buněk, ale hlavní jejich kořistí jsou blány buněčné. Buničina může být i jimi spotřebována, i když blána obsahuje až 80% dřevoviny (ligninu). Rozklad celulosy působí některé speciální bakterie, dále *Myxobakterie* a vyšší houby. Z blan odumřelých hub rozkládá chitin *Cytophaga Johnsonae*. Kvasinky konkurují s ostatními mikroby o buničinu, která přesto není mineralisována úplně. Zbývají z ní t. zv. látky humusové, které jsou pro půdu jakožto živitelku zelených rostlin hlavně svými fyzikálními vlastnostmi velmi důležité. Dřevomorné houby *Merulius* a *Fomes* rozkládají celulosu aerobně a přitom vzniká kyselina šťavelová, pro tvorbu humusu důležitá. Mnohé vyšší houby rozkládají též blány zdřevnatělé, na př. *Polyporus abietinus*. *Marasmius scorodoni* a *Polyporus pergamenus* rozkládají dřevovinu rychleji než buničinu.

Blány hub jsou velmi složité, složitější než u rostlin jevnosnubných — R. Ulrich našel v nich chitin, buničinu, hemicelulosu, kalosu, amyloid, pektinový sliz, lignin, tuky, uberin, pryskyřice, barviva a soli vápníku. Všecky tyto sloučeniny jsou přístupny enzymům, které podle potřeby houby vylučují. Jedny vylučují stále, jiné jen když mají k dispozici látku, kterou by mohli rozložit.

Mikroby jsou v půdě buď ve stavu vegetativním nebo jen jako zárodky, výtrusy hub i bakterií. Tyto zárodky vyklíčí teprve, když se půda obohatí na př. pohnožením. Mnohé, dosud za velmi vzácné považované plísně byly v poslední době vypěstovány na vhodné půdě nebo na vhodném vnadidlu. Když do vodního výluhu z půdy nasypeme pyl jehličňanů, objeví se na něm různé Chytridiaceae. Také na vařených semenech konopí a na agaru s kukuřičnými vločkami lze vypěstovati vzácné Phycomycety, nejlépe z trouchnivějících listů.

O půdních bakteriích vyšla nedávno krásná kniha Vinogradova (1952) a o půdních houbách velmi obsažné dílo Gilmarovo (1945). Počet zárodků v 1 g půdy udává se nyní až v miliardách. Ze v půdě rostou mnohé houby a bakterie trvale vegetativně, dokazuje metoda Cholodnyho. Do půdy vložíme v svislé poloze podložní sklička k mikroskopování a přitiskneme na ně zemi. Po několika týdnech sklička vyjmeme, půdní částičky odplavíme a skličko mikroskopicky (po případě po fixaci a zbarvení) prozkoumáme. Na skličku se rozrostly různé bakterie a houby a lpí k němu tak dobře, že je voda neodplaví.

R. 1951 uveřejnili Mc Calla a Goodling nový výpočet o množství mikroorganismů v půdě. Na 1 akru pole do hloubky 1 stopy vypočítali váhu žijících mikroorganismů na 3 až 5 tun. Poněvadž je akr 4050 m², tedy o málo méně než půl, ha, je to mnohem více, než bylo vypočítáno dříve. V 1 g půdy počítají tito badatelé:

bakterií asi	1 miliardu
aktinomycetů	10 až 20 milionů
prvoků	1 milion
kvasinek	1000
řas	100.000
hub	1 milion

Mycelium hub spojuje částičky půdy v hrudky, ale rozkládá také ústrojné zbytky rostlinné i živočišné. Všecky tyto mikroorganismy dýchají a vydávají CO₂. Bylo vypočítáno, že za rok vydá 1 ha ornice ve střední Evropě 5 až 10 tisíc kg CO₂. Živá půda tedy velmi přispívá k tomu, aby se vzduchu obnovovala kyselina uhličitá, kterou jí odnímá zelená rostlina při asimilaci.

Gilmar popisuje asi 1050 dobrých druhů půdních hub. Z těch vyniká množstvím druhů rod *Penicillium* s 182 druhy, *Fusarium* se 105 druhy, *Mucor* s 48, *Aspergillus* se 42 a *Achlya* s 26 druhy. Ale nejen ornice a luční půda, také lesní půda a rašeliny obsahují četné mikroby. V lesích se k obyčejným půdním houbám připojují ještě houby žijící v symbióse s kořeny stromů a mnohých bylin, t. zv. houby mykorrhizové. Zdá se, že všechny rostliny cevnaté v lesích mohou mít mykorrhizu. V posledních letech ukázali Truszkowska, Pachlewski, Czaplinska a jini, že plané ovocné stromy, ale též rostliny kulturní, jako kukuřice a slunečnice, mohou mít mykorrhizu. Zdá se, že hlavní její význam je ve zprostředkování asimilace jinak neupotřebitelných dusíkatých sloučenin, jak se také sovětská badatelé domnívají. Jim vděčíme také za důkaz, že v lesní půdě je trvalá konkurence o živné látky, z nichž dusíkaté a fosforečné sloučeniny jsou nejdůležitější. Objev mykorrhizy u ovocných stromů je velmi zajímavý, poněvadž mluví ve prospěch názoru sovětských ovocnářů, že pocházejí většinou z lesů, na př. jableň z lesů zakavkazských.

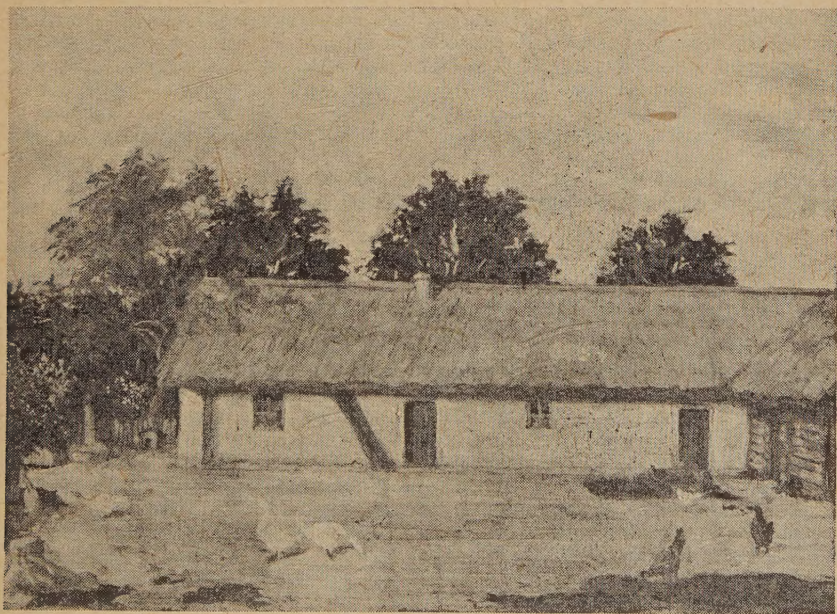
Akademik Josef Podpěra:

Battarrea phalloides Pers. v Čechách a na Moravě.

Tuto houbu sleduji dlouho. Napsal jsem o ní podrobnou práci r. 1940, kdy byla zjištěna mou ženou na Moravě (Mor. přír. spol., sv. XII., spis 11). Je to zajímavý zjev bujné květeny východní poloviny střední Evropy.

V Čechách byla nalezena především r. 1917 (viz ČCSH) dvakrát, Mělník, Kokořín (v srpnu 1917 v písku kokořínských skal »Nedoma«), rostla tu pod skalou na místě shora i se stran krytém, před deštěm zcela chráněném (J. Kříženecký), Česká Lípa, v písčitých skalách pod mohutným šikmým balvanem v suchém, nikdy deštěm neskropeném písku, dvě již zaschlé výtrusů zbavené (Smotlacha 27. IV. 1917). R. 1939 našel ji (viz ČCSH) 15. IX. pod šikmou skalou v lese u České Lípy V. Vlast. Mašek. Na Moravě byla nalezena a mně donesena, severně od Brna, v Moravském Krasu u Adamova v Josefském údolí nad starými pecemi nedaleko Svýčárny v místech, řečených Divoké kameny, v dutině starého dubového kmene (21. IV. 1940 Mario Kostka a Anna Podpěrová). Tento náález podnítl mne ke studiu této velmi zajímavé houby. *Battarrea phalloides* nalezena i v několika jiných od sebe velmi vzdálených místech (viz mou práci) v Evropě a roztroušeně v Asii, Africe a Americe.

Největší počet evropských nalezišť nalézáme v nížině uherské a zde sluší



Obr. 25. Rodný doškový domek doc. Dra Fr. Smotlachy na Kopci sv. Jana (Zámečku) u Hradce Kr. (dnes část Hr. Kr.), který se tu 30. I. 1884 (před 70 lety!) narodil, zde vystudoval gymnasium (v Hradci Kr. jako přespoční žák), stal se vynikajícím borcem, cvičitelem, ale zároveň i znalcem přírody, zv. áště hub, čmeláků, ovocných stromů atd. První dvě leta studoval při petro'ejovém kahan'ku, teprve třetím rokem, když mu oči ochuravěly, koupili mu malý skleněný lustrík. Podle obrazu malíře Václava Součka.

i hledati lokální centrum rozšíření v Evropě této eurytopické houby. Česká i moravská naleziště sluší pak považovati za exklavy tohoto souvislého ostrova. Vedle toho nalezná se naše *Battarrea* v posledních letech i v Sovětech. Na jihovýchodu evropské části SSSR: Stalingradská oblast, Nikolajevský rajon, stepní polopustina, slaniště, pelyňková step, mezi kolchozy »Novyj byt« a »Krasnoguardějeck«, zřídka ve skupinách (Sossin P. E., A. N. Bot. Maver. Spor. rast. 6 : Vyp. 7 : 12, 187, 1950): — Poltavská gub. (Vaič' a Rišavi, 1871). — Zakavkazí. — Střed. Asie, řada míst. — Alaj, Minusinské stepi (Sossin I. c.).

Celkem však lze říci, že *Battarrea phalloides* se nevyskytuje nikdy ve velkém množství, že roste za zvláštních podmínek povahy velmi cyklusivní a objevuje se někdy pouze jako host na krátkou dobu a opět zase vymizí. Původně jest jistě prvkem pustino-stepním, extrazonální výskyt jako exota ve střední Evropě vysvětlil bych zanesením výtrusů fénovými větry z jihu na sever, čili abych mluvil s Kernerem, příslušel by této houbě ve střední Evropě lokální název prvků aquilonárního, jak označuje K e r n e r o n y druhy rostlinné, které pronikají z jihu do údolí alpských. Místa před náhlým zavlažením deštěm naprosto chráněná, jako dutiny vykotlaných stromů, suchá místa pod převyšujícími skalami, jsou v našem klimatu vhodnými stanovišti této podivuhodné houby.

Rod *Battarrea Persoon* patří do čeledi Tulostomataceae L. Fischer 1800, do podčeledi, kterou Corda (Icon, fung. 5. 29. 1842) označuje jako *Battarreae*. Jsou to dva rody z této čeledi, *Battarrea* a *Sphaericeps*, které se vyznačují elatery kruhatě neb šroubovitě ztlustými a u nichž periede se otvírá vodorovnou trhlinou. U rodu *Battarrea* jest plodnice (gleba) ploše zvonovitá, u rodu *Sphaericeps* kulovitá. Rod *Battarrea* byl nazván *Persoonem* (1801) po italském botaniku Antonio Battara spíšu *Fungorum agri Ariminensis historia. Faventiae (Faenza) 4. VII. 80 p. 40 tab., 1755, ed. 2. 1759 (Sr. Persoon, Synopsis methodica fungorum)*.

Prosím čtenáře, aby mi sběr této houby hlásili (Dr J. Podpěra, Kotlářská 5.-IV. Brno).

Pozn. red.: Při uzávěrce tohoto sešitu náš čestný člen, Akademik Josef Podpěra ve stáří 75 let zemřel. Jemu a práci jeho čest! Příště více!

Prof. Ing. Dr. Eduard B a u d y š:

Biologické hubení škůdců mikroorganismy III.

Melanospora parasitica Tul. vyskytuje se často na hmyzu porostlém houbou *Beauveria Bassiana* Bals. *Podocrea leucopus* Karst. jest na larvách hmyzu. Mezi přirozené nepřátele hmyzu patří i vřeckatá houba *Cordyceps*, který jest v určité souvislosti s nedokonale známými houbami z rodu *Beauveria* či *Isaria*. Z hmyzu napadeného touto houbou vyrůstá jedna nebo více cylindrických vláken, která jsou zakončena živě zbarvenou, kulovitou, vejčitou nebo šiškovitou plodničkou. Houba cizopasí na hmyzu i na houbách. Proto Lindau označil druhy cizopasíci na hmyzu *Eucordyceps* Lind. a druhy na houbách *Cordylia* Tul. U nás nejčastěji se vyskytuje *Cordyceps sphecochila* Klotzsch., který má parohovitě rozvětvené, okrově pleťové stromata, vyrůstající z uhybnulých vos. Vývojovým stadiem jest *Isaria sphecochila* Dittm. Z kukel, řídkěji housenek nočních motýlů vyrůstá *C. militaris* L. (housenice červená). Plodnice má až 8 cm dlouhé, kyčovitě, krásné, rumělkově červené. Vývojovým stadiem jest *Isaria farinosa* Dicks. *C. cinerea* Tul. žije v broucích a jejich larvách, má plodnice 4—6 cm vysoké načernalé, později světle žlutohnědé fialové. Konidiovou formou jest *Isaria eleutheratorum* Nees. *C. entomorrhiza* Dicks. Žije v ponravách, plodnice má až 8 cm dlouhé, kulovitě vejčité, zlatožluté. Vývojovým stadiem jest *Isaria densa* Link. Na lišajích a jiných motýlech cizopasí. *C. sphingum* Tul. Na puklicích cizopasí *C. pistillariaeformis*

Bk., konidiovou formou jest pravděpodobně *Isaria lecanicola* Jaap. Tento druh houby jest znám také pod jménem *C. clavulata* Ellis et Everh., *Torrubia pistillariaeformis* Cooke, *T. clavulata* Peck., *Sphaeria clavulata* Schw. Na plodnicích *Elaphomyces cervinus* žije *C. parasitica* Willd. či *Sphaeria ophioglossoides* Ehr. *Clav. radicata* Bull., česky podle Velenovského housenice cizopasná. S ní vyskytuje se na jelence obecné i *C. capitata* Holmsk.

Z čeledi *Aspergillaceae* vyvolávají některé druhy ochopení hmyzu na př. kroupidlák žlutý - *Aspergillus flavus* Link, tvoří žlutozelené povlaky na kuklách bourců. *A. fumigatus* Fres. vyvolává v krvi živočišné různá ochopení zvaná mykosa. I houby z rodu *Penicillium* Link (papříšeň štětičková) vyskytují se občas na mrtvém hmyzu. Z čeledi *Laboulbeniaceae* nacházíme u nás nejčastěji na mouše domácí *Stigmatomyces Baeri* Peyritsch a na drobných střevlicích z rodu *Bembidium* vyskytuje se *Laboulbenia vulgaris* Peyritsch a na mouše domácí *L. Rougeti* Mont. Celá řada druhů hubí užitečné drabčičky, střevlíky a vodní brouky, kteří jsou u nás převážně hostiteli těchto zajímavých hub.

Z hub nedokonale známých (*Fungi imperfecti*) způsobuje druh *Achorion Schönleini* Remak kožní choroby zvané favus (prašivina), kterými hyne mnoho myší, zajíců, křečků a pod. Výtrusy přenášejí nejčastěji čmeláci a blechy.

Do rodu *Oospora destructor* Delacr. jest zařazeno mnoho hub. *Oospora destructor* vyvolává zelenou muscardinosu hojně rozšířenou mezi nosatci. Houba tato jest známa pod různými jmény jako *Entomophthora anisopliae* Sorokin, *Metarrhizium anisopliae* Mečn., *Isaria destructor* Mečn., *Isaria anisopliae* Mečn. a *Penicillium anisopliae* Mečn. Tato houba cizopasí na ponravách chrousta i chroustka, ale i na jiném velice četném hmyzu. Podle zelenavého zbarvení rozezná se tato houba od ostatních.

Spicaria fumorosea Wize (*Isaria fumorosea*) cizopasí na nosatcích, ale i jiných larvách a kuklách. Tvoří na nich kyprou vrstvu narůžovělé moučky, složené z nesčetných spor. Pod mikroskopem připomíná rod *Acrocylindrium* anebo *Verticillium*.

Beauveria (*Botrytis*, *Isaria*) *Bassiana* Bals, byla zjištěna po prvé jako cizopasník na bourci morušovém. Houbu tuto možno považovati za nejrozšířenější ničitelku různého hmyzu, jak jsem se již dříve zmínil. Houba dá se velice snadno pěstovati na různých živných půdách, složení organického i anorganického. *Botrytis stephanoderes* Friedr. cizopasí na brouku *Stephanoderes hampei* Ferr. Na mšicích by zjištěn druh z rodu *Verticillium*. *Cephalosporium* (*Acrostalagnus*) *Lecanii* Zimm. cizopasí na puklicích, podobně jako *C. coccorum* Petch. a *C. acremonium* Corda na červcích. Rovněž *Fusarium* se občas na hmyzu vyskytuje, podobně jako *Sporotrichum globuliferum* na nosatcích, *Cladosporium lauri* na červcích, *C. coccidiorum* na červci *Eriopeltis* *Lichtensteini* a na mšicích a červcích *C. spec. div.* Nejškodlivější jest však *Beauveria Bassiana*, která jest velice rozšířená na velkém počtu škůdců polních, lesních i zahradních, kde anuluje často různé epidemie. Velice rozšířená jest na nosatcích, obzvláště zobonoskách, na př. zobonosce jahodníkové a řapíkové, které povláká bílým houbovým povlakem a to nejen dospělý hmyz, ale i jeho larvy, což platí i o lakonosci libečkovém, chroustech, hrbolokrovečnicku, mrchožroutech, mouchách atd. Při houbových nákazách vnikají zárodky do škůdce nejen ústy a vzdušnicemi, ale i povrchem těla. Průběh nákazy trvá 2—3 dny, nejdéle 2—3 týdnů. Bohužel neomezuje se tato cizopasná houba jen na hmyz škodlivý, ale napadá i užitečný, jako kuklice (tachiny), lumčíky a p.

Mezi cizopasníky patří i mikrosporidie, která jsou úzce specialisována nejen na druh, nýbrž i na určité tkáně v orgánech. Sporidiosy jsou rozšířeny hlavně na lepidopterách, řidčeji na hmyzu blanokřídlem. Zničí v zamořených oblastech 80—90% hmyzu. Ubytek bekyně velkohlavé a zlatofitné v posledních 35 letech lze si vysvětliti podle Rozsypala z velké části jako důsledek infekčních chorob zvláště mikrosporidiových. Nákaza se šíří větrem, deštěm,

ale i létajícím hmyzem. S hospodářského hlediska jest důležité, že infekce i průběh choroby není podmíněně závislý na predispozičních činitelích. Patří sem i rod *Nosema* otiorrhynchi, který žije na lakonosci libečkovém. Některé druhy cizopasí v larvách kovaříků a jiné z nich jsou škůdci v hedvábnictví a včelařství. Na př. *Nosema apis*, kdežto *Nosema bombicis* Naegeli žije cizopasně v těle různých housenek, kde vyvolává t. zv. pebrinovou nemoc, která přechází do vajíček. Choroba tato původně byla známá pouze z bource morušového, ale přechází snadno i na jiné housenky. *Nosema lophii* cizopasí ve vosách listových. *Microglossia prima* Krasilščik jest známý cizopasník zavijče řepového, který může být touto houbou potlačen, poněvadž se stává neplodným. *Sarcocystis muris* Blanch působí nebezpečné ochuravění myši a potkanů. Patří sem ještě celá řada druhů, které se však přefazují většinou k prvokům.

Jak z uvedeného patrno, jest celá řada hub, které mají velký hospodářský význam v udržování rovnováhy v přírodě a jest zde vědecké pole věnovati se těmto cizopasným mikroorganismům, majícím význam nejen v rostlinolékařství, ale i ve zvěrolékařství a lékařství humánním.

Prof. Dr. Jar. Obenberger: Houby a brouci III.

Zcela zvláštní zvířenu mají pýchavky. Celá jedna velká čeleď brouků, *Endomychidae* se specialisovala nejen u nás, ale po celém světě na život v pýchavkách. Když uvidíte nějakou pýchavku, vytřeptejte její hnědý výtrusový obsah na dlaň. Nejprve tam nic nerozeznáte, Ale za chvíli se cosí pohne a když drobného tvorečka otřete — je celý pokryt hnědým výtrusovým prachem — tedy uvidíte, že je to hezký černý nebo červený brouček z rodu *Endomychus* nebo *Lycoperdina*. Jinak v pýchavkách u nás obecně žije i hnědý lesknáček *Pocadius ferrugineus* L.

Velmi mnoho druhů broučích je specialisováno na stromové houby a to na rozmanité druhy jejich. Jest to především celá čeleď kyjorohých brouků *Mycetophagidae*. Tito drobní, širocí a skvrnití brouci žijí ale jen v některých zcela určitých druzích. Jiná, čistě na choroše specialisovaná čeleď jsou *Scaphidiidae*. Jsou to drobní, černí, lesklí a neobyčejně rychle běžající, asi 2 mm dlouzí broučci, kteří zejména žijí v choroších, rostoucích na pařezech dubových. Pro tuhé, tvrdé a listkovité choroše, jaké nacházíme na skoro každém vlhkém starém pařezu, je další čistě specialisovaná čeleď *Cisidae*. Tyto broučky můžeme zde zjistit, často v ohromném množství i v zimě. Jsou to 1—3,5 mm dlouzí, černí nebo okrově hnědáví brouci oválného, klenutého tělíčka, s hlavičkou shora neviditelnou. Pohybují se jen pomalu a schování bývají v chodbičkách, které houby navrtávají. Je to r. *Cis*, *Rhopalodontus* atd.

Podobně žije i příbuzná nečetná nečeleď *Sphindidae*. Je to zvláště rod *Aspidophorus* Latr., který žije v choroších — ale jen určitých druhů — a pak rod *Sphindus*, jehož jediný druh, *Sphindus dubius* Gyll. žije ve zvláštních práškovitých houbách (Pezizách?) na starých bukových a březových pařezech.

Mezi specialisty patří i čeleď kyjorohých brouků *Erotylidae*. U nás je jich jen několik — zejména rod *Triplax* a *Đacne* a nejsou to druhy nijak zvlášť nápadné. Zato v tropech má tato čeleď obrovský počet vesměs lysých a strakatě kreslených a často i značně velkých druhů ve stromových houbách.

Z našich charakteristických, v choroších žijících čeledí dlužno zde uvést i některé druhy čeledi *Mordellidae*. To jsou drobní, asi 2,5—3 mm dlouzí, nenápadní broučci protáhlého a dozadu silně zašpičatělého těla, kteří velmi rychle a nevypočitatelnými, střemhlavými pohyby unikají.

Velmi zajímaví jsou naši houbovní smrtníci, čeleď *Tenebrionidae*. Zde jen některé rody ze specialisované skupiny *Diaperinů*, na př. nápadně kulovitý, asi 5 mm dlouhý, černý a nápadně žlutě kreslený druh *Diaperis boleti* L.

žije v určitých druzích měkkých chorošů. Zde přicházejí i jiné druhy smrtníků, předešlému zcela nepodobných, zejména zástupci rodu *Boletophagus*.

Konečně nesmíme zapomenouti na vzácnou čeleď *Melandryidů*, kde zejména druh *Eustrophus dermestoides* auct. vyskytuje se ve společnosti rodu *Diaperis*.

Prastará a starobylá čeleď *Melandryidae* je vůbec po mnohé stránce vysoce zajímavá. Druhy, které sem patří, jsou většinou velmi vzácné a řada z nich zdá se býti vázána na některé speciální vzácné houby chorošovité.

Uvedený krátký přehled nečiní si žádných nároků na úplnost. U nás žije dobře na 1000 druhů brouků všelijak svým způsobem života vázaných na houby. Význam brouků těchto je dosti značný — přispívají k rozrušování starých hub a v nemalé míře přispívají i v přechod odumřelé houby v humus.

Myslím, že sběratelé hub měli by si v zájmu vědy všimati i těchto houbových broučků aspoň potud, že by při svých lesních procházkách měli s sebou nějakou zkumavku nebo lahvičku s líhem, kam by uložili takové, jim nápadnější druhy houbových broučích parazitů, na které přijdou. Každý entomolog a já sám zvláště byl bych jim za takové nálezy, zvláště když by byla známa lokalita a druh houby, ve které byli chyceni, jistě velmi vděčen.

Mgr. inž. Henryk Orloš (Warszawa):

Záhady umělého pěstování hub.

(Přeložil Vlast. V. Kedyk)

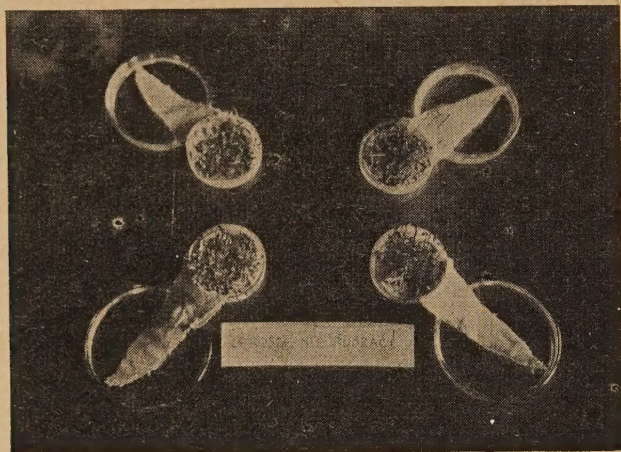
Pro každého přírodopisce a ještě více pro mykologa se jeví otázka umělého pěstování lesních hub velmi zajímavou a přitažlivou. Na jedné straně je to spojeno s jistou tajemností — komu by se tedy podařilo rozřešit tento problém, ten by se stal vynálezcem v oblasti dosud málo známého oboru. Na druhé straně je nutno mít zřetel na hospodářský význam této věci v případě úspěšného řešení. Přineslo by to značný hospodářský užitek, zejména kdyby se podařilo vypracovat metodu umělého pěstování lesních nejcennějších a nejhle-



Obr. 26. Výtrusy a podhouby hříbu borového — *B. pinicola* Secr. (subsp. *B. edulis* Bull.) do květináčů a lesní prsti, kde byla zaseta semena borovice obecné — *Pinus silvestris* L. a kde vyrostly pak její semenáče. Foto ing. Orloš.

danějších málo využitých hub, jako na př. hřib borový, ryzec, smrž a j. To láká a povzbuzuje mnoho lidí k pokusům a přitom jistě ne jeden lesník nebo mykolog touží po tom, aby mohl vypěstovat hříby borové, ryzce nebo klouzky v bedničkách nebo v květináčích takovým způsobem, jako zahradník pěstuje květiny.

Bohužel je však tento problém nesnadno řešitelný. Jde o to, že většina jedlých lesních hub, a mezi nimi právě všechny nejcennější druhy, žijí v sym-



Obr. 27. Ukázka z pokusů, jimiž měly být výtrusy hříbu borového — *B. pinicola* Vent., přivedeny ke klíčení. Foto ing. Orloš.

biose s kořeny lesních stromů a mimo les nemohou existovat. Tato okolnost vytváří pro každého badatele nepřemožitelné potíže, poněvadž kromě podhoubí určitého druhu houby je nutno pěstovat též druhého symbionta, t. j. určitý vymezený druh stromu, jenž má úplně jiné životní požadavky. Za umělých podmínek je velmi nesnadno uvést to vše v soulad. Avšak vedle této hlavní potíže je tu ještě druhá: Výtrusy hub symbiontů klíčí tudíž velmi nesnadno. Prý ještě nikdo nepozoroval mikroskopem klíčení podhoubí hříbu borového, ačkoli bylo děláno velmi mnoho pokusů v tomto směru. Za přírodních vývojových podmínek klíčí jistě toto podhoubí stejně snadno jako podhoubí jiných hub, avšak za určitých specifických podmínek, dosud ještě neznámých.

Tyto všechny potíže jsou důvodem toho, že potrvá jistě ještě dlouho, než bude vypracována metoda umělého pěstování lesních hub mimo les v hospodářském měřítku. Taková metoda udělala by pěstování hub nezávislým na stálém kolísání úrody hub, rostoucích bez pěstování v lese, o něž se opírá celá produkce a zpracování hub v některých krajích. Hodnotíce hospodářský význam této věci, prováděli v Polsku již dávno pokusy umělého pěstování některých druhů lesních hub. Výzkumy toho druhu byly zahájeny též před několika lety ve Varšavě, v laboratořích Výzk. ústavu lesnictví, za vedení autora tohoto článku.

Výsledky těchto výzkumů nejsou ještě plně známy. Protože však některé podrobnosti jsou dosti zajímavé, vynasnažíme se vylíčit je čtenářům Myk. sbor. Místem vývoje podhoubí různého druhu byly podlouhlé dřevěné bedničky a velké t. zv. palbové květináče, naplněné bohatou prstovitou zemí, přivezenou ze starého borového lesa. Tyto bedničky a květináče byly postaveny ve velké

pěstitelské místnosti za podmínek pokojové teploty a dosti slabého osvětlení se strany jihozápadní (obr. 26 a 31). Očkovány bylo provedeno výtrusy nebo podhoubím, vyloučenými z plodnic různých druhů lesních hub, a to různým způsobem podle druhu houby. Během následujících šesti let se prováděla pozorování a současně se po celou dobu kontrolovala vlhkost a reakce pH půdy.

Byly zkoumány: *Bol. edulis* Bull.-hřib pravý, *Lep. procera* (Scop.). Fr.-bedla vysoká, *Psacil. campestris* (L.) Fr.-pečárka polní, *Copr. comatus* (Fl. Dan.). Fr.-hřík obecný *Mar. Oreades* (Bolt.) Fr.-špička travní *Hyph. fasciculare* (Huds.) Fr.-trěp. svazčitá, a *Arm. mellea* (Vahl.) václavka. Průběh a výsledky pokusů:

Bol. edulis Bull.-hřib pravý. Výtrusy a podhoubí hříbu borového byly naočkovány do květináčů a bedniček s lesní prstí, do nichž byla předem zaseta semená, z nichž vyrostly sazeničky borovice obecné — *Pinus silvestris* L., s níž tento druh hřibů roste v symbióse (obr. 26).

Ovšem, že se za těchto podmínek nepočítalo s vypěstováním plodnic hříbu borového, protože nebylo možno toho dosáhnout vzhledem k příliš mladému věku sazeniček a potížím jejich vývoje v umělém prostředí. Šlo jediné o zjištění, zda se za daných podmínek po uplynutí několika let vytvoří na kořenech sazenic mykorrhiza. Mykorrhiza typu elektrofického nebo endtrofického byla pak zpozorována na několika (19–20) sazenicích, ale nepodařilo se zjistit, zda houbou, vstupující v mykorrhizu, je hřib borový. Všechny sazenice, vypěstované tímto způsobem, byly potom přesazeny do lesa na borovou kulturu, na místo, kde se dříve nevyskytovaly hříby borové. Nyní uplynulo již šest let od doby, kdy výtrusy hříbu borového byly zasety, a tři roky od vysazení sazenic s osny s mykorrhizou na kořenech. Čekáme, zda se plodnice hříbu borového objeví na novém místě — dosud bez výsledku.

Kromě zkoušek se sazenicemi borovice a výtrusy hříbu borového bylo provedeno asi 100 různých zkoušek povzbuzení výtrusů tohoto druhu k hromadění



Obr. 28. Mladá plodnice bedly vysoké — *Lepiota procera* (Scop.), která sama vyrostla z prstí, dovezené z boroviny k pěstění hříbu borového a borovice obecné (viz obr. 26!). Vyrostla uprostřed zimy. Na obr. 7 vidíme ji krásně dospělou, jako by z přírody Foto Ing. Orloš.

nému klíčení (obr. 27). Všechny byly bohužel bez výsledku. Poměrně největší změny ve výtrusech způsobil koncentrovaný výtažek ze semen borovice obecné.

Lep. procera (Scop.) Fr.-bedla vysoká. Tento druh proti očekávání sám dal plodnice v jedné z bedniček s lesní prstí, a to po uplynutí asi půldruhého roku od přivezení prstí a uprostřed zimy, t. j. v době mezi 13. a 20. lednem 1951 (obr. 28 a 17).

Pravděpodobně byly v přivezené zemi výtrusy nebo podhoubí tohoto druhu. Je zajímavé, že vývoj podhoubí a plodnic nastal bez vytvoření jakékoliv



Obr. 29. Pečárku polní — *Psalliota* (*Agaricus*) *campestris* (L.) možno, jak je zřejmo ze zdařilého pokusu, pěstovat i v květináčích, jako pěstujeme květiny.
Foto Ing. Orloš.

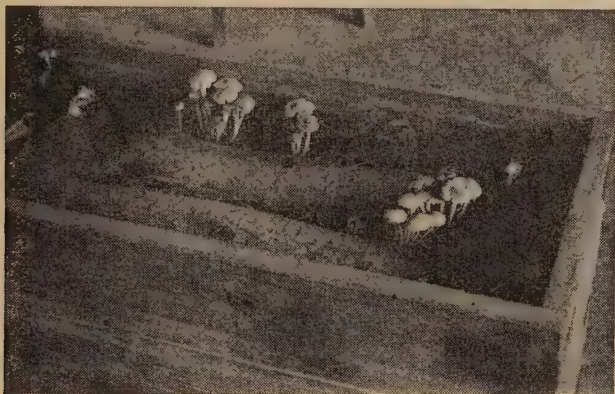
mykorrhizy, poněvadž v bedně nebyla žádná jiná rostlina. Stejného roku po růstu plodnic bedly vysoké bylo zaseto do několika beden a květináčů s prstí a vysazeno během léta mnoho výtrusů a podhoubí tohoto druhu — dosud však nedosaženo nového růstu plodnic.

Je nutno podotknout, že v jiné bedně dal plody stejně neočekávaně jiný druh předešlého roku, a to *Cyathus striatus* (Huds.) Pers.-čísenka pruhovaná. Podhoubí tohoto druhu bylo přeneseno do bedny asi rok dříve spolu s kofeny mrtvého topolu, který byl dán do země ke zjištění, jaký druh se v jeho dřevě vyvíjí. V tomto roce se objevilo v této bedně počátkem července deset dost velkých mladých plodnic tohoto druhu a velký počet menších. Tyto plodnice nejsou ještě v přítomné době vyvinuty.

Psall. campestris (L.) Fr.-pečárka polní. Umělé pěstování tohoto druhu je známo již několik set let a provádí se ve velkém měřítku na celém světě. Nešlo zde přirozeně o nález, který je již dávno učiněn, nýbrž jedině o zjištění, zda lze dosáhnout hojné plodnosti pečárky při pěstování v zahr. květináčích, jako při pěstování květů. Pokus se podařil, jak je vidět z připojeného snímku (obr. 29).

Současně vedle pečárek pokoušeli jsme se vypěstovat ve stejných květináčích plodnice hníku obecného — *Coprinus comatus* (FD) Fr., jehož výtrusy nebo podhoubí byly naočkovány do podkladu z macerovaného koňského hnoje s příměsí prstové země. Po uplynutí víc než čtyř let od doby provedení tohoto zákroku nejsou ještě výsledky zjištěny.

V r. 1952 bylo založeno konečně pěstování špičky travní — *Mar. Oreades* (Bolt.) Fr. na žírné prstové půdě, smíchané s drtinami. Výsledek není také ještě do této chvíle znám, pravděpodobně pro příliš krátkou dobu. Zato bez větších potíží se podařilo povzbudit ke tvoření plodnic třepenitku svazčitou



Obr. 30. Třepenitka (Žlutotřepenitka Pilát!) svazčitá — *Hypholoma (Nematoloma) fasciculare* (Huds.) dala se snadno povzbudit ke tvoření plodnic, když její výtrusy byly naočkovány na kusy borového dřeva, uložené do vlhké země pokusných dřevěných beden. Foto Ing. Orloš.

Hyph. fasciculare (Huds.) Fr., jejíž podhoubí nebo výtrusy byly naočkovány na kusech dřeva borového, uložených do vlhké země v dřevěných bednách. Plodnost nastala po uplynutí sotva 15 měsíců od chvíle, kdy tento zákrok byl proveden (obr. 30) a potom se opakovala mnohokrát.

Arm. mellea (Vahl.) václavka. Výzkumům plodnosti václavky bylo věnováno poměrně nejvíc pozornosti vzhledem k tomu, že tato houba jako parazit smrku způsobuje v Polsku velmi mnoho škod. Šlo tedy o co nejlepší obeznámení s biologií tohoto druhu. Výzkumy začaly na podzim 1947 v době plodnosti



Obr. 31. Bedničky s kusy smrkového dřeva, pokrytého prstí, do něhož naočkovány výtrusy václavky. Plodnice tu začaly růst po 3—5 letech. Krásné plodnice václavky jsou na obr. 24. Foto Ing. Orloš.

václavky. V té době byly do 8 podlouhlých beden naplněných lesní zemí uloženy metrové výřezy čerstvě v lese poraženého smrku, o tloušťce asi 20—25 cm. Tyto výřezky byly vloženy po jednom do každé bedničky a přikryty zemí o tloušťce 0,5—1 cm (obr. 31).

Před přikrytím zemí byla na každém výřezku rozřezána podélně kůra a trochu odtržena od dřeva. Potom bylo do těchto řezů provedeno očkování.



Obr. 32. Mladé úhledné plodnice václavky obecné, vyrostlé v bedně, kde v zemi byly uloženy před 5 lety kusy smrkového dřeva, do něhož naočkovány výtrusy václavky. Totéž na obr. 24. Toto Ing. Orloš.

a to: ve 4 bednách bylo dřevo polito výtrusovou vodou (v mikroskopickém poli bylo napočítáno přes 20 výtrusů); v dalších 4 bednách bylo naočkováno bílé podhoubí a rhizomorfy václavky, čerstvě přivezené z Národního parku v Białowieži. Po provedení tohoto zákroku bylo nutno na plodnice václavky velmi dlouho čekat, a po celou dobu zjišťovat a udržovat optimální stav vlhkosti v bednách a kyselosti v podkladu. Teprve po třech letech, t. j. v říjnu 1950 dala václavka plodnice, ale ne ve všech bednách, nýbrž jen ve třech z vyšetř. výtrusů a v jedné, očkované podhoubím. Celkem tohoto roku objevilo se 120 plodnic, následujícího roku jen 15 plodnic, a v r. 1952, t. j. po uplynutí 5 let, od kdy byl zákrok udělán, objevilo se opět 115 plodnic. Některé z nich vyrostly v bedně, očkované podhoubím, v níž dosud plodnic nebylo (obr. 32, 24 a 33).

Při kritickém rozboru průběhu vytváření plodnic u václavky budí pozornost tyto okolnosti: 1. hojnější a lepší plodnost měla václavka v bednách se zaseťmi výtrusy, než v bednách s naočkovaným podhoubím, 2. ve dvou bednách, naočkovaných podhoubím nebylo ještě dodnes, t. j. po uplynutí šesti let žádných plodnic, ačkoli rhizomorfy václavky se hojně vyvinuly, 3. vcelku byly plodnice vyrostlé v bednách světlejší než plodnice rostoucí v lese a neměly zdravého vzhledu — některé z nich vadly a zanikaly, než dosáhly plného vzrůstu, 4. zdravější plodnice se objevovaly vždy v bednách, jež byly více osvětleny slunečními paprsky, 5. všechny plodnice byly velmi výrazně prohnuty směrem k světlu (obr. 8), 6. doba, kdy se plodnice objevovaly, byla stejná jako v lese, t. j. v první polovině října, a jen v jedné bedně se ukázaly

malé začátky plodnic v květnu 1952, brzy však všechny zahynuly, 7. výtrusy, vybírané v různé době z různých plodnic, jevíly plnou schopnost klíčení.

Tohoto běž. roku se chystá přenesení kultury václavků do lesa, někde blíže myslivny. Výřezy z beden budou zakopány nehluboko do země, střídavě s čerstvými, přitom odděleně kusy očkované výtrusy, a zvlášť očkované podhoubím. Celý povrch bude ohrazen ostnatým drátem a okopán hlubokým pří-



Obr. 33. Staré plodnice václavky, které vyrostly v pokusné bedničce, kam byly před 5 lety dány do hlíny kusy smrkového dřeva, do něhož naočkovány výtrusy václavky. Viz též obr. 24. Foto Ing. Orloš.

kopem k zamezení vývoje parazita ve středu lesa. Tímto způsobem bude proveden pokus umělého pěstování václavky v hospodářském měřítku.

Chceme-li nyní zhodnotit hospodářský význam provedených výzkumů, je nutno říci, že tyto pokusy nepředstavují větších dosažených výsledků, nýbrž jen vysvětlují několik zajímavých jednotlivostí. Pozoruhodná je skutečnost hojně plodnosti václavky v pokoji a za úplně umělých podmínek. Kladný fototropismus plodnic václavky je vysvětlením skutečnosti, proč václavka působí větší škody v horách na jižních svazích a proč hojněji tvoří plodnice v pro řídlých lesních kulturách. Pařezy v lese jsou pro tento druh hub výživovací základnou, z které václavka čerpá sílu k napadání zdravých stromů.

Kromě václavky jeví dost zajímavý úkaz tvoření plodnic bedly vysoké uprostřed zimy bez účasti jiné rostliny jako symbionta.

Na závěr lze říci, že výše vylíčený problém je velmi zajímavým tematem pro další výzkumy. Použitá metodika není ani příliš pracná, ani drahá — stačí obyčejné bedničky, naplněné lesní prstovou zemí. Jen jedna okolnost budí netrpělivost: totiž že na výsledky je nutno čekat někdy řadu let, zatím co se podhoubí rozrůstá v podkladě a nabírá sílu k tvorbě plodnic. Ale když jsou nablízku založené kultury, lze vypožorovat mnoho zajímavých podrobností a někdy dosáhnout zcela neočekávaných výsledků.

Výtah článku z čas. »Nauka i žizň« Václav Vojř.

Člověk je od dětství zvyklý spojovat představu hub s představou lesa. A skutečně, les je nejpřirozenějším prostředím hub. Houby jsou nižší výtrusné rostliny. Nemají chlorofylu, pomocí kterého rostlina při slunečním světle asimiluje uhlík a tvoří si organické látky. Houby živí se již hotovými organickými sloučeninami a vedou svérázný život buď jako saprofyti (hnilozijci) nebo paraziti (cizopasnici), či symbionti (spolužijíci).

Tělo hub je jednoduché. Vegetativním ústrojím je podhoubí (mycelium). To sestává z mikroskopických vláken (hyf). Je známo na 80.000 druhů hub. Rozlišuje se podle plodnic a podle dozrávajících na nich mikroskopických výtrusů (spor). Největší význam v životě lesa mají vyšší houby, které se dělí na 3 třídy: Basidiomycetes (stopkovýtřusé), vřeckaté (Ascomycetes) a nedokonalé (Fungi imperfecti). Na vrcholu vývoje hub, organismů jsou *houby stopkovýtřuse* — *Basid.omycety*. Výtrusy na nich jsou rozloženy zpravidla po čtyřech na basidiálních buňkách — basidiích. Do této třídy patří kloboukaté houby jedlé i jedovaté, choroše na stromech atd. U *Askomycetů* — *hub vřeckatých*, tvoří se výtrusy ve vracích — vřečkách po osmi výtrusech v každém. Vřečka jsou na př. ve schránkách otevřených ve tvaru mistichek, a na plodnicích různých tvarů. K vřeckatým patří i mnozí cizopasnici kůry a dřevoviny, které působí schnutí a rakovinu větví a kmenů. Některé vřeckaté houby cizopasí na listech a vyvodí takové nemoci jako padlí, škvrnitost a opadávání jehličí. Vřeckaté jsou též příčinou onemocnění lesních semen, zejména žaludů. Mezi vřeckatými jsou též jedlé houby, na př. smrže, chrápáče a lanýže. K nim patří i kvasnice, používané v pekařství a pivovarnictví.

Fungi imperfecti — *houby primitivní* (nedokonalé), jsou houby velmi jednoduché, bez zvláštních plodnic. Na zemi vznikly houby dříve než vyšší kvetoucí rostliny. Když vzniklo dřevité rostlinstvo, staly se houby obligátními souputníky jejich od semene až do stáří a po smrti rostliny — jejími hrobaři. Nyní je zjištěno, že právě tak jako houby nemohou žít bez zelených rostlin, tak i tyto jsou závislé na houbách. Patrně ještě v těch dobách, kdy nebylo na zemi vyšších rostlin, houby začaly své spolužití s řasami a utvořily s nimi specifické komplexní organismy — lišejníky. Těsné spolužití (symbiosa) houby, obvykle vřeckaté, se zelenou řasou dosud udivuje badatele svou formou i vnitřní existencí. V této symbiose zelené buňky řasy dodávají hyfám (houbovým vláknům) organické (uhlíkaté) látky, houba pak sama dodává svému spolužiteli látky minerální, vodu a dusík. Díky této vzájemné službě dvou, různým způsobem se vyživujících rostlin, se lišejníky přizpůsobily celkem surovým podmínkám vnějším. Tak v lišejnících se tvoří kyseliny, které rozrušují horniny, což jim dovozuje usadit se i na holých kamenech. Takové lišejníky — prvoosidlenci — když odumírají, zanechávají po sobě humus a dávají původ ke tvoření prsti. Příkladem další symbiosy může být mykorrhiza dřevitých druhů rostlin, jeden z nepozoruhodnějších jevů v životě lesních stromů. Prohlížíme-li blíže a pozorně konečky kořínků dubu, borovice, smrku a jiných stromů, tu můžeme na nejmenších kořínkách zjistit povlaky podhoubí. Je dokázáno, že mykorrhiza se tvoří obzvláště pěkně a hojně na nejvíce vyvinutých a zdravých rostlinách, podporuje se své strany jejich vzrůst. Houba přináší stromu vodu, minerální látky a dusík, sama získává uhloводany a jiné hotové výživné látky, které postupují do kořenů z listů. Houby hrají velmi důležitou úlohu při rozkladu rostlinných zbytků v lese. Praelas oplývá odumřelými stromy: chrástím, vývraty, polomy, a soušemi. Jestliže by zahynulé stromy nebyly systematicky rozrušovány houbami a nepřevracely se nakonec v humus půdy, tu nahromaděné uschlé stromy nenechávaly by místo pro nové mladé stromy a lesy by vyhynuly.

Dřevoničící houby hrají důležitou a kladnou úlohu v lesích, kde se provádí pravidelná exploatace dřeva; rozrušují pařezy, kořeny, rozházené větve a každoročně spadané listí a chvojí. Všechno to se obrací v látky humusové a minerální látky půdní, kterými se živí rostliny. Kromě funkce »sanitařů« lesa a tvůrců půdy, hniložijné houby vykonávají jednu důležitou úlohu. Aby se získalo co největší množství užitkové dřevoviny, snaží se lesní hospodáři vypěstovat takové stromy, jejichž kmeny by byly co nejvíce zbaveny větví. Proto je třeba, aby dřevité rostliny mezi sebou se těsně dotýkaly svými korunami, táhly se vysoko vzhůru ke světlu. Majíce nedostatek světla, spodní větve přitom postupně odumírají a opadávají. Při tomto procesu odumírání suchých větví mají velkou roli hniložijné houby. Bez nich by suché větve zůstávaly na stromech, zarůstaly by v kmenech a tvořila by se dřevovina sukovitá, nevhodná pro technické účely. Při rozrušování rostlinných zbytků v lese spolupůsobí ještě dva druhy nižších mikroskopických rostlin — bakterie a paprscitě plísň (Actinomycetes). Mezi různými druhy nacházejících se v půdě mikroskopických organismů vzniká krutý boj o existenci. V boji za svoje bytí vylučují antibiotické látky škodlivé, ba dokonce i smrtelné pro jiné houby a bakterie. Tento jev může být využit k potlačení škodlivých hub a bakterií v půdě cestou biologickou. V nynější době se takováto antibiotika používají v medicíně, na př. penicilin vylučovaný vřeckatými houbami *r. Penicillium* (plísň štětíčkovitě).

Avšak ve vzájemném působení různých hub se pozoruje též vzájemný neb jednostranný příznivý vliv — stimulace. Tak některé vřeckaté a i některé nedokonalé (*Fungi imperfecti*) »houby-pionýři«, jako první se usazují na poražených a odumřelých stromech a působí příznivě na vývoj dřevorozrušujících hub. Mnohé »houby-pionýři« nemohou samy rozrušit dřevitou tkáň, ony ji pouze zbarvují (modráni, červenání), využítkovávají lehce záživné rezervní látky a protoplasmu buněk. Za nimi postupující saprofyti (dřevorozrušitelé) přivádějí dřevovinu do stavu trouchnivění a po nich následuje již osazensivo třetího pořadí, houby zemní, bakterie a jiné organismy, které přetvářejí dřevovinu v látky humusové a minerální

Využítkovávaje dříví pro své potřeby, člověk vyvezl společně s ním z lesa i dřevorozrušující houby. Některé z nich, jako na př. houba (dřevomorka) domácí, se nyní již téměř v lese nevyskytují. Jsou i houby pražcové, sloupové, důlní a skladištní. Hniložijné houby dřevorozrušující působí velkou škodu při těžbě dřeva, v lesních zásobách i při zužitkování dřevoviny. K boji s nimi se utvořil celý obor techniky, konzervace (antiseptise) lesního materiálu.

Houby jsou prapůvodci nemoci mladých stromů. V lesních školkách a na lesních kulturách nacházíme celé plochy uschlých sazenic. To nejčastěji zavinuje ta neb jiná houba. Když nacházející se v půdě saprofyti setkají se s ještě nedostí vyvinutou rostlinkou, na jejíž vývin působil nepříznivé nedostatek neb přebytek tepla či vláhly neb jiné nepříznivé okolnosti, přecházejí okamžitě k cizopasnému způsobu života. Napadajíce spodní část kmínku, působí takové houby poléhání sazenic. Lesním hospodářům je dobře známa nebezpečná nemoc borových sazenic — jenlosyp. Na zažloutlém a padajícím jehličí je možné prostým okem neb lupou vidět malíčké hnědé neb černé tečky konidiálních i vřeckatých plodonosných hub.

Velmi se rozšířilo rakovinné onemocnění dřevitých druhů. Rakovina dřeva je vřed na povrchu mladého kmene neb větve, který se každým rokem rozšiřuje a obklopuje závaly. Vřed může obklíčit strom a ten hyne. Toto onemocnění je způsobeno vřeckatými houbami nebo rzí a rovněž i bakteriemi.

V lese se leckdy objevují hloučky souší. Příčinou takového usychání stromů je často všem známá jedlá houba — václavka. Tento škůdce cizopasí pod kůrou kořenů a spodní částí kmene zesláblých jehličnatých i listnatých stromů a způsobuje jejich zkázu.

Houby-cizopasníci přinášejí ohromný úbytek lesnímu hospodářství. V boji proti nim je vypracována celá řada opatření. Tato opatření jsou hlavně předběžná, bezpečnostní a mají masový charakter. S nemocemi sazenic se bojuje pravidelným zpracováváním půdy, výběrem jakostních semen a sadby a správnou a včasnou péčí o rostliny. Velmi důležité je též profylaktické postřikování a poprašování stromů jedovatými, houby ničícími prostředky (fungicidy): ničení nemocných rostlin, které mohou být přenášeci houbové nákazy; pěstování druhů odolných proti nemocem a p. Boj s houbovými nemocemi stromů v starším věku se provádí tak zvanými výchovnými a sanitárními sečemi, odstraněním slabých, nemocných a odumřelých stromů. Proto se provádí takové mísení druhů a taková hustota porostu, při níž dřevité rostliny jsou nejodolnější proti nemocem Sovětské botanikové, houboví specialisté, mykologové a fytopathologové studují houbové organismy, zdokonalují metody boje s nemocemi rostlin, s rozrušováním dřevoviny a vypracovávají různé způsoby povzbuzení užitečné činnosti lesních hub.

V. Melzer:

Příspěvek k ekologii hub II.

2. snímek 1. srpna. Tři předcházející dny zataženo, deštivo, průměrná denní teplota 17° C, mírný západní vítr. Počasí toho dne: Měsíční fáze — poslední čtvrt, tři dny do úplňku. Zataženo, dopoledne mírný déšť, průměrná denní teplota 18° C, slabý severozápadní vítr, půda vlhká.

Houby v porostech. Pe — *Russula nauseosa* 1 kus, *Marasmius rotula* (špička kuovitá) 5 kusů, *Clitocybe cerussata* (strmělka vosková) 5 k., na jiném místě 6 k., *Collybia dryophila* 6 kusů. — PS — nic. — Qu — *Amanita phalloides* (= *viridis*) — much. zelená 10 kusů, *Inocybe lacera* (vláknice plšovitá) 3 k., *Clitocybe infundibul.* (strmělka nálevkovitá), 2 staré kusy, *Mycena galericulata* (penízovka narostlá) 1 kus na pařízku. — T — *Clitocybe infundibul.* 4 kusy, *Clavaria rugosa* (kuřátka vrásčitá) hojně. — F — nic. Ba — *Amanitopsis vaginata* var. *fulva* (katmanka pošvatá) 3 kusy, *Russula versicolor* J. Sch. (hol. unylá) 2 k., *Rus. nitida* Fr. 2 k., *Lactarius turpis* (ryzec šeredný) 1 k. *Boletus scaber* (kozák březový) 1 k., *Clavaria rugosa* dvě početné skupiny, *Lycoperdon gemmatum* (pýchavka obecná) 3 kusy. — BL — nic. — P — *Russula laricina* Vel. (hol. modřínová) 15 kusů, *Marasmius androsaceus* (špička pochybková) jako naseto, *Clitocybe infundibul.* 3 k., *Cortinarius cinnamomenus* (pavučinec skořicový) 4 k., *Clavaria cristata* (kuřátka hřebenitá) dvě velmi četné skupiny. — L — *Marasmius Oreades* 7 kusů na okraji lesíku.

3. snímek 1. listopadu. Tři předcházející dny zataženo (31. října déšť), prům. denní teplota 7° C, vítr zprvu východní, pak západní. Počasí toho dne: Měsíc v úplňku. Střídavě oblačno, průměrná teplota 5,5° C, vítr západní, dosti silný, půda vlhká, až mokrá.

Houby v porostech. Ps — *Tricholoma nudum* (čirůvka nahá) velmi hojně, *Tricholoma sordidum* (čirůvka špinavá) na kompostové hromadě velmi hojně (v masách), *Collybia dryophila* hojně, *Mycena metata* Fr. velmi hojně, *Clitocybe nebularis* (mlženka) hojná, *Lactarius aurantiacus* (ryzec oranžový), 3 k., *Mycena pura* (helmovka čistá) 1 k., *Collybia butyracea* (penízovka máslová) 6 k., *Tricholoma rutilans* (šafránka) 2 k., *Limacium vitellum* (plžatka borová) 1 kus, *Mycena aurantiomarginata* (helmovka oranžové vroubená) velmi hojně. — PS — *Tricholoma terreum* (čirůvka zemní) 6 kusů, *Mycena metata* (helmovka kuželová) hojně. — Qu — *Mycena alcalina* (helmovka čpavková) v trsech na dvou pařících. — T — nic. — F — nic. — Ba — *Amanita muscaria* (much. červená) 1 kus už zaschlý, *Cortinarius hemitrichus* 1 k., *Russula aeruginea* (holubinka trávazeleň) 2 kusy. — BL — nic. — P —

Russula laricina 3 kusy, *Hygrophorus pustulatus* (plžatka tečkovaná) hojně, *Collybia dryophila* hojně, *Marasmius androsaceus* (špička pochybková) a *Mycena aurantiomarginata* jako když naseje. — L — *Hygrophorus lucorum* hojně, *Tricholoma nudum* 5 kusů, *Collybia asema* (penízovka kuželová) velmi hojně, *Collybia butyracea* hojně.

Následující tabulka podává přehled o počtu druhů hub nalezených r. 1944 v jednotlivých porostech v různých dobách hubné sezóny.

Jakkoli stručná a neúplná je tato přehledná tabulka, přece můžeme z ní vyčísti několik zajímavých úkazů. Tak na příklad:

1. Do očí bíjící je rozdíl v počtu druhů nalezených v lesíku borovice obecné (Ps) a v porostu vejmutovky (PS), ač oba lesíky leží těsně vedle sebe, nejsou odděleny ani pěšinou. Ještě nápadnější je rozdíl v počtu druhů sbíraných v březovém lesíku (Ba) v březině (Bl) s ním sousedící. Snad příčinou toho úkazu byla silně zatravnatělá půda pod břízou žlutou, kdežto v lesíku břízy bílé byla jen východní jeho polovina porostlá travou, západní však jen nízkým mechem.

2. Koncem srpna panovalo horko a sucho s jedinou malou, bezvýznamnou přeháňkou, po níž následovalo opět několik dní sucha s východním větrem. Účinek se projevil téměř úplným zastavením růstu hub, jak vysvitá ze záznamu ke dni 2. září. (*Vysušující východní vítr houbám nesvědčí.*)

3. Největší počet druhů připadá na 5. červenec, jemuž předcházely deštivé dny, letní bouře (30. VI. a 3. VII.), mírný nebo slabý západní vítr, dosti vysoké teploty, ráno 15—19° C, v poledne 16—24° C a večer 15—22° C. (*Houby milují vlhké, teplé a klidné počasí.*)

4. Druhé maximum výskytu hub zaznamenáno prvního listopadu. Po řadu předcházejících dnů byla obloha zatažena, po dva dny vydatně pršelo, ale teplota vzduchu již značně poklesla, ranní teploty 5—9° C, v poledne 7 až 12° C, večer 5—7° C, mírný západní vítr. Toho dne bylo zaznamenáno 20 různých druhů hub. (*Houby spokojí se i s nižší teplotou, jen když mají klidný a vlhký vzduch a půdu přiměřeně vlhkou.*)

5. Tabulka potvrzuje starou zkušenost, že houby z jara počínají růsti dříve v lesích listnatých než jehličnatých. Zaznamenává-li tabulka ke dni 30. V. a 15. VI. skoro více hub v jehličnatých než v listnatých, jde jednak o penízovku provázkovou — *Collybia tenacella*, která roste od podzimu do jara na spadlých šiškách jehličnatých stromů (je uvedena v přehledné tabulce již 14. května), jednak o šůčku travní — *M. Oreades*, která vyrostla v trávě na vyhláťém okraji modřínového lesíku.

6. Na podzim rostou houby dále v jehličnatých než v listnatých lesích, jak ukazuje i naše tabulka ke dni 1. a 26. listopadu. Na ty dny připadá maximum druhů jak pod borovicí obecnou (Ps), tak i pod vejmutovkou (PS), pro vnitřek lesíku smrkového (P) i modřínového (L). Ještě 9. prosince bylo nalezeno v borovém lesíku 6 druhů svěžích hub. (*Mycena metata*, *Clitocybe metachroa* velmi hojná, *Hygrophorus vitellinus*, *Tricholoma nudum* zcela zdravá a svěží, *Tricholoma terreum* a na borovém pařízku dva zdravé kusy čirůvky červenozluté — *Tricholoma rutilans*); v modřínovém porostu byly toho dne sebrány 4 druhy (*Limacium lucorum*, *Clitocybe metachroa*, *Collybia butyracea* a *Mycena epipterygia*).

7. Podivno je, že ani na jednom snímku není zaznamenán pro modřín nálež klouzku šličního — *Boletus elegans*, který je přece nerozlučným jeho průvodcem. Rovněž za celou sezónu 1944 nenašli jsme jediný klouzek bílý — *Boletus Boudieri* ani uvnitř lesíku vejmutovky ani na jeho kraji; ale našli jsme r. 1948 skupinu asi osmi jedinců tohoto sympatického klouzku na jiném místě parku pod osamělou vejmutovkou. Také nález ryzce kravského — *Lactarius torminosus*, který je tak významným symbiontem břízy bělokoré, nemohli

jsme za celou tu dobu zaznamenat, ač ryzeč šeredný — Lactarius turpis se vyskytoval dosti hojně.

Tento článek ani zdaleka nechce být studií biologie hub, k tomu chybí mu mnoho, ale chce být pouze skromným příspěvkem k takové studii. Zkoumání ekologických podmínek, za jakých t. zv. vyšší houby rostou a se vyvíjejí, je nejen zajímavé, ale pro hlubší poznání jejich života i velmi důležité. Zde se otevírá mladým mykologům vědecké pole k záslužné činnosti, když nám starým sil již ubývá a se připozdívá. Vivant sequentes! Domažlice 1953.

Dr Robert Vávra:

Smotlachova vědecká škola mykologická III.

II. Období od Sm. návratu z vojny (31. XII. 1917) do uzavření č. vysokých škol Němci 1939.

Smotlacha přichází I. I. 1918 z vojny do gymnasia, na univ. K. a na č. techniku, pracuje jednak v tělesné výchově (Vysokoškolský sport), jednak v houbách. Sdružuje kolem sebe své houbaře, získané v letech 1907—1917. Výstavy a přednášky zjednávaly mu další a další. Vědecký kruh houbařů kolem něho roste a vrcholí při založení Časopisu čs. houbařů (Myk. sborník) r. 1919 u Kočího, kde se Sm. přihlásilo sta žáků Bezděkových a sta nových zájemců. Ročník I. a II. ČCSH seskupily kolem Sm. na 500 spolupracovníků, jak tomu je i dnes. Ke starým pracím Sm. druží se nové, jako základ jeho školy. Uvedeme zde jeho práce od r. 1918—1924, t. j. za 7 prvních poválečných let:

1. Fot. atlas »Naše houby«, vydán Kočím 1918 (I.) a 1919 (II.). Fotografie (96) prof. Němec, popis 96 druhů Sm. Rozebráno.
2. »Houby jedovaté«, Kočí 1918 (10.000 výt.). Vyšlo ve třech vydáních. Rozebráno. Následují Sm. práce v ČCSH.
3. »Dva nové rody vyšších hub v Č.«, (ČCSH I. r. 1919).
4. »Houby našich stromů a lesů«, (ČCSH I. 1919).
5. »Mykorrhiza«, (ČCSH I.).
6. »Limacium marzuolum Fr.«, Smotlacha sbírá materiál o této houbě od I. roč. ČCSH (1919) do dneška.
7. »Který druh modráků nazývati správně kovářem«, (ČCSH I. 1919).
8. »Miliony hníjí v lese«, (ČCSH I. 1919).
9. »Jarní trhově houby v Praze«, (ČCSH 1919).
10. »Hospodářský význam hub«, (ČCSH 1919).
11. »Lidová jména hub«, shromažďuje Sm. od I. r. ČCSH (1919).
12. »Otravy houbami« sleduje Sm. v ČCSH od I. r. (1919).
13. »Záměny hub« (ČCSH I. r. 1919).
14. »Houby zvláště nebezpečné«, (ČCSH I. r. 1919).
15. »Jarní houby«, sleduje Sm. v ČCSH od I. r. 1919).
16. »Důležitější červencové houby« (ČCSH I. 1919).
17. »Hadoverka«, (ČCSH I. r. 1919).
18. »Kozáky«, obrazy mladých plodnic, (ČCSH I. 1919).
19. »Biologické a symbiotické rody a druhy« (ČCSH I. 1919).
20. »Moravští spolupracovníci ČCSH«, (I. r. 1919).
21. »Václavka již zač. srpna«, (ČCSH I. 1919).
22. »Čechratka černohuňatá a poavinutá« (I. ČCSH 1929).
23. »Dva jedlé boráky« (ČCSH I. 1920).
24. »Vliv lesních stromů na růst hub«, (ČCSH I. 1919).
25. »Zprávy o jedlých muchomůrkách«, (ČCSH I. 1919).
26. »Ceny hub v r. 1919«, (ČCSH I. 1919).
27. »Milé překvapení«, (ČCSH I. 1919).

28. »*Pokusy jedlosti hub za nejedlé a jedovaté považovaných*«, (ČČSH I. 1919).
29. »*Naše jarní houby chřápáčovitě*«, (ČČSH I. 1919).
30. »*Poznámky k pěstování hub*«, (ČČSH I. 1919).
31. »*Pravidla pojmenování hub*«, (ČČSH I. 1919).
32. »*Pokusy stran jedlosti hub*«, (ČČSH I. 1919).
33. »*Polyporus squamosus Huds.*«, (ČČSH I. 1919).
34. »*Bedla vysoká*«, (ČČSH I. 1919). Pěstování tohoto druhu zkoušel Smotlacha v následujících letech velmi úspěšně. Zjistil, že se dá v přírodě mnohem lépe pěstovati než žampiony. To zjistil již v r. 1907—1912, ale přezkoušel to znovu v letech 1928 s velikým úspěchem. Lze ji pěstovat snáze nežli žampion (ovšem v lese!).
35. »*Jak dlouho žijí vyšší houby*«, (ČČSH II. 1920).
36. »*Lošák bílý a lošák lišák*«, (ČČSH II. 1920).
37. »*Hospodářský význam ČČSH*«, (II. 1920).
38. »*Apoštolská práce houbařská*«, (ČČSH II. 1920).
39. »*Poradna, výzkum našich hub*«, (ČČSH II. 1920).
40. »*Poznámky k houbám hřibovitým*«, (ČČSH II. 1920).
41. »*Limacium marzuolum Fr. znovu*«, (ČČSH II. 1920). Sm. sbírá materiál o této houbě od r. 1918 a ČČSH od I. r.
42. »*Význam slizu a plodnice*«, (ČČSH II. 1920).
43. »*Hádanka pro znalce hřibovitých*«, (ČČSH II. 1920).
44. »*Psalliota foetens Sm.*«, (ČČSH II. 1920).
45. »*Rozeznávací znaky modráků*«, (ČČSH II. 1920).
46. »*Čs. myk. společnost*«, (ČČSH II. 1920).
47. »*Houby sbírané v září 1920*«, (ČČSH II. 1920).
48. »*Dvě houby z kmene buku*«, (ČČSH II. 1920).
49. »*Houby v lednu*«, (ČČSH 1920).
50. »*Dopis ze Slovenska*«, (ČČSH II. 1920).
51. »*Některé pokusy jedlosti hub*«, (ČČSH II. 1920).
52. »*Otrava much zelenou a modní žampiony*«, (ČČSH II. 1920).
53. »*Zpráva o otravě pestřecem*«, (ČČSH II. 1920).
54. »*Jarní houby kůstřebkovité*«, (ČČSH II. 1920).
55. »*Polské a ukrajinské houby*«, (ČČSH 1921).
56. »*Sluka*«, (ČČSH II. 1921).
57. »*Letní a podzimní houby na jaře 1921*«, (ČČSH II. 1921).
58. »*Revise jedovatých hub*«, (ČČSH II. 1921).
59. »*Smrže u Sadské*«, (ČČSH II. 1921).
60. »*Přehled našich Gasteromycet*«, (ČČSH II. 1921).
61. »*Lycoperdineae — pýchavkovité*«, (ČČSH II. 1921).
62. »*Další druh našich smrží*«, (ČČSH II. 1922).
63. »*Uroda hub 1923*«, (ČČSH III. 1923).
64. »*Ichthyophallus imperialis*« (Kalch.) hadovka valčícká, (ČČSH III. 1923).
65. »*Fomes lucidus (Leyss)* — troudník nebo choroš lesklý, (ČČSH III. 1923).
66. »*Clavaria cristata*«, (ČČSH III. 1923).
67. »*Prof. Němec padesátníkem*«, (ČČSH III. 1923).
68. »*Houby ročních počasí*«, (ČČSH III. 1923).
69. »*Lycoperdon excipuliforme*«, (Scop.), (ČČSH III. 1923).
70. »*Vyšší houby o stromy*«, (ČČSH III. 1923).
71. »*Za Dr Jos. Lud. Holubym*«, (ČČSH III. 1923).
72. »*Dodatečné (pozdní) hubné žně*«, (ČČSH III. 1923).
73. »*Kozák dubový*«, (ČČSH IV. 1924).
74. »*Hřiby pravé*«, (ČČSH IV. 1924).
75. »*Šupinovka raná*«, (ČČSH IV. 1924).
76. »*Májovka*«, (ČČSH IV. 1924).
77. »*Hřib borový*«, (ČČSH IV. 1924).

78. »Kačenka česká«, (ČCSH IV. 1924).
79. »Obrovitý vzrůst hub«, (ČCSH IV. 1924).
80. »*Entoloma clypeatum* (L.) — *sadovka*«, (ČCSH IV. 1924).
81. »*Pustularia coronaria* (Jacq.)«, (ČCSH IV. 1924).
82. »Rozšiřování výtrusů u penízovky provázkové«, (ČCSH IV. 1924).
83. »Houby donesené v květnu do poradny«, (ČCSH IV. 1924).
84. »Jedovatost hub«, ČCSH IV. 1924.

Toto všechno dává Sm. od r. 1918—1924 do vínku své škole a Čs. myk. společnosti, kterou r. 1921 zakládá. Vidíme tu široký rozsah jeho mykologie teoret. i prakt. To jsou jeho písemné věd. práce jen z r. 1918—24! Avšak Sm. pravidelně od r. 1918 také přednáší, vede houbařskou poradnu, pravidelně vycházky na houby,, pořádá každoročně výstavy.

Nemáme místa, abychom pokračovali v původních pracích doc. Sm. a dalších, jak je publikuje od r. 1918—1939. Uvedli jsme tu otištěné práce jen z let 1918—1924, kdy je již od r. 1921 v činnosti Čs. myk. společnost se svými tisíci členy a pracovníky. Současně s uvedenými pracemi a v nich publikuje Sm. (částečně s prof. Němcem) velkou sbírku vybraných fotografií a kreseb našich nejdůležitějších hub) fot. atlas Němec—Smotlacha »Naše houby«, obsahuje ve dvou svazcích 96 obrazů, fot. příloha k I. ročníku ČCSH 100 vybraných obrazů, v tomto ročníku je 151 obrazů, v r. II.—IV. 155. Celkem je tu přes 500 obrazů a ovšem i popisů základních druhů našich hub. Těchto 500 nejdůležitějších druhů našich hub dostává Smotlachova mykoog. škola jako důležitou pomůcku v letech 1918—1924. Těchto 500 popisů je původní poctivá průkopnická práce Smotlachova. Sm. a jeho škola (přes 500 spolupracovníků) v letech 1918—1939 je činná také ve všech bodech vědecké práce a výzkumu, jak jsme je uvedli po dobu od 1905—1917. Zkouší jedlost hub v různé úpravě, jejich průmyslové zpracování, sleduje houby jedovaté, otravy houbami, klasifikaci, pěstování hub, koná výzkum místní i oblastní atd.

V pěstování Sm. odlišuje houby symbiotické (potřebují stromy), travní (potřebují trávu), hniložijné (potřebují sušstrát). Z těch nejlépe se mu daří pěstování bedly vysoké — *L. procera* (Scop.), jež jde pomocí výtrusů rozšířit všude v našich lesích. Ze symbiotických hub snadno se mu pěstují pod břízkou, osikou, lískou a j. kožáky, křemenáče, modráky a pak topolka, kterou si vypěstoval pod topoly již r. 1907. Špičku a májovku přenáší na vhodná místa do trávy s kusem vyrýpnuté části jejího růstoviště (biotopu) v travě.

Na závěr ročníku připomeňme jen letmo kvůli úplnosti další práce doc. Smotlacha bez podrobných dat. Vedle několika set dalších prací v Myk. sborníku vydal řadu menších i větších samostatných prací mykol., o nichž podrobněji přistě: »Otravy houbami«, »Hvězdice«, »Houby v kuchyni« (3. vyd.), »Přehled hub« (3. vyd.), »Pěstování hřibů«, »Atlas« 50 druhů, které doporučuje sbírat (2. vydání, 17.000 výtisků — rozebráno), bar. »Atlas hub« (3. vydání; 30.000 výt. — rozebráno). Sm. má v plánu další rozšířené vydání těchto prací a řadu knih dalších. Přes to, že je mu 70 let (30. I. 1954) a že bojuje stále o zdraví, pracuje neúnavně plné dny a týdny.

Přitom ještě připomeňme znovu, což jsme již uvedli, že jeho škola je založena vědecky na literatuře domácí i světové, a to nejen mykologické, nýbrž biologické vědy, která mu byla přístupná, že se váže nejen na Krombholze a Bezděka, nýbrž i na další spolupracovníky, t. j. na prof. Macků, jehož atlasy pomáhaly Sm. v propagaci hub, dále Ak. Němce, prof. Podpěty Bayera, Baudyše, Zubatého a velkou řadu dalších, jak jsme je v předu jmenovali. Ještě dnes jich je z těch, kteří s ním pracovali od prvních ročníků ČCSH, řada na živu, ve stáří 70—90 let. Jsou to zejména soudruzi Bučinský, Dynybyl, Zd. Frič, O. Holub MVDr. Hošek, Jánský, Jelínek, Juránek, Knejfl,

B. Kočí, Fr. Kolařík, Dr Konečný, J. Krůf, Sp. Krejčí, M. Marek, Mašek, Melzer, Jos. Michal, J. Pacák, Dr J. Picbauer, Fr. Probošť. V. Skála, Irena Sokolová, J. Stefl, Jos. Svoboda, Dr Jar. Sedivý, A. Šípek, Fr. Trojna, Dr V. Vaniš, Dr Rob. Vávra, Sída Vlková-Volfová, Dr J. Žofka. U nich, možno říci, se uplatňuje Smolachova these: houby a houbařství prodlužují život.

O tom, čím se vyznačuje Sm. věd. škola a liší od jiných, přistě.

Ing. Frant. Š a f r :

Dřevomorka.

V poslední době jsme měli v Opavě co dělat s dřevomorkou — *Merulius lacrimans* (Wulf.) při adaptaci válkou poškozených a neobývaných domů, kde následkem vnikání vlhka, nevětrání, byly silně napadeny dřevěné konstrukce. Tím, že se s celými koloniemi dřevomorky hnulo, rozšířila se výtrusy a tak se dnes usadila ve všech špatně větraných sklepích Opavy.

Byli i volání odborníci mykologové, ale celkem se omezili jen na určení druhu, ale žádný opravdu účinný prostředek nenavrhli. Sám jsem se setkal s dřevomorkou domácí ve vlastním sklepě, kam vnikla od souseda. Ve skutečnosti to není mycelium jen ploché, ale podobá se skutečně jemné vatě, jež v bohatém porostu pokrývá nejen dřevo, ale i koks a uhlí, zejména je-li ve sklepě dost organických odpadků. Nejlépe jí svědčí v přelidněných domech, kde jsou sklepy malé a nevětrané a kde bývá i suterén obývan. Sám jsem se zbavil dřevomorky tím, že jsem napadená místa natřel 4% roztokem modré skalice (síran měďnatý). Doporučuje se dále zelená skalice a různé novodobé desinfekční prostředky, jež však pravidelně nelze dostati. Hlavně třeba odstranit napadené dřevo a hodně větrat, neboť čerstvý vzduch dřevomorce nesvědčí. Chybné jsou staré recepty. Tak v silně zamořených domech nebudeme napadené dřevo bourat, ale injektovat, jak popisují dále. Dřevomorka netvoří všude plodnice polštářovitého tvaru, to mnohdy uniká pozornosti, ale jemná vata (opavská vata) mycelia je u nás všeobecně známa. Dřevomorka způsobuje ročně škody, jdoucí do milionů korun! Zejména v pohraničí, kde jsou tucte neobývaných domků, mnohdy dřevěných, je dřevomorka epidemickou a šíří se všude tam, kde nalézá vhodné prostředí.

O dřevomorce bylo poslední, čas psáno v našich stavbařských časopisech takže nebezpečí dřevomorky je odborníkům známo. Hůře ovšem bude, když napadne přímo obývané místnosti, kde může být krajně nepříjemná, zde bude na místě opatrné vyžihání napadených míst benzinovou lampou, opatrné desinfikování modrou neb zelenou skalicí, neužívat arsenových preparátů pro možnost otravy obyvatel i vdechováním. Totéž platí i o rtuťových preparátech. Jako zábrana proti šíření mycelia se doporučuje očkování napadeného zdiva. K účinnému očkování musíme uvážit několik důležitých poznatků:

Houba dřevomorka jest rostlina a potřebuje organické látky jako dřevo, papír, textilie. Ze samotného zdiva nemůže saprofytická rostlina žít. Avšak může nejmenšími spárami ve zdivu, trhlinami a p. vniknouti z jedné prostory do druhé, kde nalezne případně živné látky k další vegetaci. V samotném zdivu však se může houba (mycelium) dlouho udržet v životaschopném stavu, strahuje částečně vlastní substancí a může i dokonce částečně růsti, neboť její podhoubí na celé velké prostoře tvoří jeden celek. To platí zejména o přelidněných domech, kde se ve sklepích hromadí kys. uhličitý, čpavek a různé výpary z vaření, jídel, které ovšem vegetaci hub dřevoničících podporují. Musíme proto při očkování zdiva desinfekčním roztokem postupovat systematicky a napadenou vrstvu zdiva důkladně prosáknouti desinfekčním prostředkem. Dle údajů odborných stavbařských časopisů z Něm. dem. republiky užívají tani s úspěchem násl. jednoduchého prostředku: Použije se nádoba většího obsahu asi 8—10 l, která se vhodně zavěsí asi 1—2 m nad napadenou vrstvu. V napadené vrstvě se vydlabají v zdivu komůrky (ve spárách zdiva) od sebe vzdá-

lené ca 10 cm. Z nádoby naplněné desinfekčním prostředkem se vede asi 8 hadiček, které na konci jsou opatřeny nástavci z kovové trubice. Tyto nástavky se zasádnou do komůrek a tlakem z nádoby pozvolna se šíří desinf. roztok do zdiva. Jedna trubička spotřebuje asi 2 l tekutiny, která se musí doplnit. Předpokládá se, že tekutina z jednohl. trubiček se spojí a že cca jeden běžný metr zdiva je důkladně desinfikován.

Posunutím nádoby a přemístěním trubiček se proces opakuje tak dlouho, až je celé napadené zdivo naočkováno. Očkované zdivo nutno nechat aspoň týden vyschnouti, objeví se krystalky z roztoku desinf. tekutiny. Z uvedeného je patrné, že i v Německu se potýkají stavbaři s dřevomorkou a že jim tam také způsobuje velké škody.

Je pochopitelné, že v domech obývaných je nejlepší řádné větrání, odstranění všeho smetí ze sklepů a v případě napadení dřev. konstrukcí užití výše uvedeného jednoduchého způsobu, který k tomu je poměrně levný a mohou si jej případně obyvatelé napadeného domu provést sami. Ani improvisace zařízení nečiní obtíží, bylo by možno i použít ygelitových trubiček, jaké slouží k izolaci větších průřezů elektr. vodičů.

Ideální by ovšem bylo infikovat dřevomorku plísňemi. V tom oboru bylo již mnoho pokusů vykonáno, na př. v Gottwaldově, a bylo by na povolaných výzkumnících, aby svoje zkušenosti uveřejnili a případně zárodky plísní vhodných k hubení dřevomorky dali do obchodu. Pište do ČCSH o dřevomorce!

Vlastimil K e d y k :

Sběr a zužitkování hub v SSSR.

(I. Ve starém Rusku)

V Sovět. svazu roste na jeho obrovské rozloze s velkým bohatstvím lesů spousta různých druhů hub, z nichž se jen asi 10% zužitkovává. Zeměpisné, půdní, klimatické a životní podmínky, rozšíření a úrodnost hub — to vše je dosud málo probádáno. Lze říci jen zhruba, že nejvíce hub roste v lesnatých krajích evropské části Sov. svazu, a to v severních a středních oblastech, v sev. Ukrajině a v západní Sibiři. Řada oblastí severových. Ruska, Sibíře od řeky Ob, Jenisěj, Lena téměř až k Ochotskému moři, kromě některých krajů Jakutska, není odborně a vědecky v ohledu bohatství hub vůbec probádána. Jednotlivé průzkumy v tajze, na řece Ob a jejích přítocích svědčí nejen o ohromném bohatství rostoucích tam všeobecně známých druhů hub, jako hříby, ryzce, »gruzdi« (= ryzce peprné, *L. piperatus*, jež jsou v Rusku velmi oblíbeny), ale i hub takových druhů, které se dosud v jiných krajích nikdy nenacházely (podle údajů L. A. Leběděvové — 1937).

Přesto lze říci, že se v Rusku sbírá a zužitkovává mnohem více druhů hub čerstvých, sušených, nakládaných a kvašených než jinde a že houby jsou oblíbeným jídlem venkovského a městského obyvatelstva. Podle údajů z roku 1931 připadalo prům. ročně 6 kg zkonzumovaných hub na osobu v městech a 8 kg na venkově. Uvědomíme-li si ohromný počet obyvatelstva v SSSR, znamenají tyto číslice přímo neuvěřitelně vysoké celkové množství sbíraných a zužitkovaných hub. Za carského Ruska byl sběr hub v určitých krajích přímo jedinou výživou obyvatelstva, poskytující dobré výdělky a zajišťující existenci celým rodinám. Veškeré obyvatelstvo celých vesnic bývalé Oloněcké, Vologodské, Jaroslavské a Kostromské gubernie se stěhovalo po dobu houbové sezóny do lesů, kde zůstávalo do pozdního podzimu a zabývalo se jen sběrem hub. Vycházelo ze svých lesních chatrčí jen na okraj lesa prodat svůj sběr překupníkům, kteří je tam očekávali. Středem houbového trhu bylo venkovské město Sudislavl v Kostromské gubernii. Nejlepší pravé hříby (rusky »bělyje griby«) dodávala vesnice Bělyj Nikola (asi 10 verst od Kiněšmy)

Celé karavany vozů, naložených čerstvými, kvašenými a sušenými houbami, táhly na podzim z tohoto hlavního sídla »hřibové říše« do větších měst, kde své zboží dobře zpeněžily. Venkovská 9členná rodina (4 dospělí a 5 dětí) vydělávala si asi jen za 2 neděle nejméně 200 rublů, t. j. za tehdejších nuzných poměrů, jistě dosti značnou částku, takže celá vesnice žila v poměrném blahobytu. Potvrzuje to také okolnost, že carský erár vybíral od obyvatelestva, zabývajících se sběrem hub jen ve státních a feudálům patřících lesích, daň po 20 kopějkách od 1 osoby za léto, a tato daň vynášela celkem asi půl milionu carských rublů ročně.

Ohromný konsum hub na Rusi i v staré době lze vysvětlit jednak tím, že v době postu, církví nařízeného a věřícími podržovaného, se v klášterech a v domácnostech prostých i vznešených požívalo vedle ryb velmi mnoho hub — na př. G. K. Kotošichin, kulturní historik ze 17. století, popisuje postní jídelní lístek cara Alexeje Michajloviče, otce Petra Velikého, takto: „zelí syrové a hřáté, ryzce solené a hřáté, »gruzdi« (ryzce peprné, jistě kvašené) (cituji podle prof. N. I. Orlova 1953). Jednak se houby vždy na Rusi s oblibou požívaly a k ohromnému konsumu přispívá nejvíce starý, osvědčený způsob konzervování hub kvašením (jen v soli, jako u nás na př. zelí nebo okurky), protože tím je dána možnost zužitkovat druhy v čerstvém stavu nepoužitelné nebo méně chutné, které zakvašením se stávají lahůdkou.

Hynek Závřel: Několik vzácných snětí z Moravy.

Houbaři zabývají se většinou velkými houbami (Macromycety) z důvodů praktických. Jen málo mykologů věnuje se studiu drobnohledných hub (Micromycetů). A přece mají také tyto houby značný význam, protože mnohé z nich způsobují těžká onemocnění rostlin. Při floristickém průzkumu je nutno sledovati i ty četné parazitické Micromycety, které napadají planě rostoucí rostliny a jsou tudíž zdánlivě bezvýznamné. Zabývám se Micromycety již více než 20 let ve spolupráci s ref. CMS Dr R. Pichbauerem, nejlepším ze žijících našich mykologů tohoto oboru. Za tu dobu podařilo se mi naléztí mnohé vzácné, nebo i pro naši mykofloru nové druhy rzí, snětí a jiných parazitických hub. Většinu mých sběrů uveřejnil Pichbauer ve svých příspěvcích. V tomto stručném článku chci uvéstí několik vzácných snětí, které dosud nebyly publikovány.

Ustilago spermophora Berk. et Curt. Cizopasí v obilkách miličky menší (Ergrostris minor Host). Napadá jen ojedinělé obilky, které naduřují. Ačkoliv hostitelská rostlina je u nás dosti rozšířená — šíří se druhotně hlavně podél železničních tratí — sněť v jejích obilkách je vzácná. Našel jsem ji po prvé na břehu Bečvy východ. Přerova a v zahradě v Dřevohosticích (26. IX. 1947).

Tilletia olida Winter vyskytuje se na trávě válečce (Brachypodium), tvoří dlouhé, úzké polštářky na listech. Sněť je vyvinuta v červnu, později se listy třepí a usychají. Válečka prapořitá (B. pinnatum Beauv.) skládá často celé porosty na výslunných stráních, ale sněť na ní je vzácná. Sbíral jsem ji na okraji lesíku na úpatí Chlumu již. Bystřice p. H. a letos znovu na stráni Kuče u dvora Světlé v Chříbech. Na válečce lesní (B. silvaticum) nepodařilo se mně dosud sněť najítí, třebaže tato tráva je v lesích hojná.

Urocystis filipendulae Fuck. Bubák uvádí sice tento druh ve svém díle Houby české, snětí, ale s poznámkou: z Čech dosud neznámá. Cizopasí v listech tužebníku šestiplátečného (Filipendula hexapetala Gilib.); podařilo se mně najítí jeden napadený list na stráni na západ úbočí Kelč. Javorníku v Hostýnských kopcích (11. VI. 1950). Vzdor usilovnému pátrání ne-našel jsem ani v dalších letech více materiálu, takže i na této lokalitě je sněť vzácná.

Contractia carisis Magnus napadá měchýřky různých druhů ostřic (*Carex*). Bubák ji zná z různých druhů, ale neuvádí ji z ostřice bažinaté (*C. limosa* L.). Na tomto hostiteli jsem ji sbíral v rašeliníšti na již. úklonech Keprníku a Jeseňákách (24. VII. 1947).

Schroeteria Decaisneana De Toni vyskytuje se v tobolekách některých rozrazilů (*Veronica*). Nemocné plody neliší se příliš od zdravých, takže se snadno přehlédnou. Znáám ji na rozrazilu břečťanolistém (*V. hederifolia* L.) v křoví na břehu Bystřičky východ. Bystřice p. H. (19. IV. 1949).

Entyloma picridis Rostrup tvoří okrouhlé skvrny na listech hořčiku jestřábíkovitého (*Picris hieracioides* L.). Po prvé jsem ji našel na hřbitově na Rusavě, nedaleko hrobu faráře Daniela Slobody, dobrého znalce květeny Hostýnských kopců. Znovu ji sbíral na stráni na již. úbočí Skalného nad Rusavou (12. VIII. 1950).

Melanotaenium endogenum De Bary. Více jak 20 let pátral jsem po této sněti, stále marně. Teprve letos (7. VII. 1953) podařilo se mně ji najít na travnaté stráni na západ. úbočí Bílé hory, nedaleko památné štramberské Trúby. Sněť přichází tu na svízeli povázce (*Galium mollugo* L.). Napadené rostliny jsou zakrnělé a mají naduřelé osní články.

Dr J. Zofka:

Poznámky k růstu vyšších hub.

K pěkné práci Dr Fr. Smotlachy, uveřejněné v Myk. sb. XXIX., o biotopech (stanovištích) velkých hub, dodávám: Pole, louky a sady, které sousedí s lesem, hostí obyčejně značné množství rozmanitých druhů lesních hub. Nacházím zde i kozáky, klouzky, ryzce, jedovaté vláknice atd. Zvláště na loukách nekultivovaných, na pastvinách s různorodým travním porostem, objevují se nejen pečárky, špičky, čirůvky jako č. světlá, špinavá, ale i různé druhy prasilek a pýchavek; často i prášilka obrovská-Globaria Bovista L. (Krakov u Rakovníka). Na kultivovaných loukách vyšší houby nalézáme jen vzácně.

Četné druhy hub symbiotických potřebují k výživě nejen asimiláty vyšších zelených rostlin, ale jejich podhoubí rozrůstá se zároveň v okolní půdě, získává z ní enzymatickou činnost ke svému růstu a k vytváření plodních částí rozmanité látky nerostné. Podobně je tomu u některých pařezních hub. Uvádím příklad růstu kotrče kadeřavé. Tato krásná houba roste na zemi těsně u kmenů borových, ano i na borových pařezích. Je dokázáno, že způsobuje červenou hnilobu borového dřeva. Naleznete ji jen v některých polesích, nikoli všude v krajích, kde rostou borovice. Sledujete-li bedlivě její podhoubí na čerstvých pařezích, vidíte, že se rozrůstá nejen ve hmotě dřevní, nýbrž rozlézá se i v okolní půdě. Podobný zjev možno sledovati i u jiných druhů hub, jako na př. u časté čirůvky červenožluté (šafránky) a jiných. Na růst četných druhů hub mají vliv mimo stromy nebo travní porost i faktory jiné, jako chemické vlastnosti půdy, množství vodních srážek, vlhkost vzduchu, teplota půdy, osvětlení a sklon půdy. Nalézám téměř každý rok počátkem září teplomilnou much. císařskou — *A. caesarea* (Scop.) na Mladoboleslavsku v polesí mezi obcemi Nová Telib a Dolánkami, a to v doubravě na místě výslunném, na svahu kopce obráceném k jihu.

Nejvíce druhů hřibovitých hub poznal jsem právě v tomto polesí mladoboleslavském. Na jilovitě půdě zdejších doubrav objevuje se téměř každým rokem hřib satan — *B. satanas* Lenz, hřib satanovitý — *B. satanoides* Sm., kozák dubový (žluťák), kozák habrový, hřib kralovský (v letní době), hřib panský, hřib podezřelý — *B. suspectus* Krombh., kříšť a četné jiné druhy hřibů. V polesí »Chvalov« u Zčerčí rostou na dvou lokalitách krásné hřiby s černou hlavou (»černáček«) — *B. aereus* Bull. (Sykora Sm.). K otázce příslušno-

sti hub k určitým stromům připojují: Pod jívou (*Salix caprea*) roste vzácně druh křemenáče, barvou úplně odchylný od dosavadních známých druhů, rostoucích pod osikami, břízami nebo jinde. Tento druh, habitem podobný křemenáči březovému, má klobouk barvy šedobílé, ústí trubek je krásně žlutokově žluté. Ústí trubek se podobá barvou kozáku dubovému — B. Velenovský i Sm., ovšem svým robustním vzhledem křemenáči březovému.

K Smotl. poučce, že každý les má své houby, uvádím: Za své dlouholeté houbařské činnosti prošel jsem hojně lesních porostů. Tak v posledním čase navštívil jsem několikrátě lesy v pohraniční oblasti kolem Podbořan. V Krásném Dvoře u Podbořan je park o rozloze 90 ha. Pod tamními duby velikány roste v podzimu značné množství hřibů červenek (*B. calopus* Fr.). Ačkoli tam je tento hřib velmi hojný, v jiných krajích je vzácný. Na kmenech a větvích tanních dubů nalezl jsem velké množství psťeňů — *F. hepatica* (Schff.). Není tam jediného dubu, který by nebyl napaden touto krásnou jedlou houbou. Připomínám, že Podbořansko je teplomilný kraj, ležící v deštivém stínu (pásmu) a proto zde se vyskytuje jistě i zvláštní typická mykoflora.

O růstu hub v dolech psal jsem již v prvním ročníku ČCSH r. 1919. Byl jsem s ním tehdy v užším spojení, než dnes. Měl jsem více volného času.

Jaroslav Sobotka: **Názvosloví praktického houbaře.**

Pod jménem houba rozuměl náš lid odedávna zvláště houby kloboukaté, ale také pýchavku, některé podzemní houby a choroše. Mnohých, jmenovitě drobných a nenápadných hub si valně nevšímal. Uplatňoval se tu nejmě zřetel praktický. A tak vzniklo jméno *houbař* (původně *hubař*). Houbař dostal své jméno od houby (původně *huba*), hub, které sbírá. Když je hledá a sbírá *houbaři* (jako rybař rybaři, včelař včelaři). Jeho občasné zaměstnání je *houbaření* (jako rybaření, včelaření a p.), a s tím souvisí vulgárnější slovo *houbařina* (jako sedačinka, pískařina, tesařina a j.).

Houbař *houbaři* za účelem praktického zužitkování hub. Z hub domů přinesených se vaří houbová nebo hubná polévka čili *houbovka*, nebo se peče a smaží houbové jídlo zvané *houbovec* (jako livanec, mazanec). Z hub se vyrábí houbový nebo hubný výtažek (extrakt) čili *houbovina* (slova *houbin* a *houbovin* zní nečesky a napodobují slova cizí. Houbaření a houbařina znamenají praktický výkon houbářův, zato slovo *houbařství* (jako včelařství, sadařství) jest ve významu nauky o houbách (mykologie) nebo znamená někdy jsoucnost houbaření. Neužívá se slova *houbopis*, podle analogického slova *rostlinopis*, *nerostopis* a pod. Pod houbovou plodnicí v substrátě vegetuje *podhoubí*, slovo toto je novějšího původu, ale již vžitě. K podstatnému jménu houba jsou také zdobnělá jména: hubka (jako budka), houbička jako kulička (lidově hubička jako kulička). Lidová fráze: »Po tom je houbec«, »to je houby platné« vyjadřují názor některých lidí o bezcennosti hub a znamenají asi: po tom nic není, to nic nepomůže, to nemá žádnou cenu. Jiná fráze: dostat houbovu (hubovou) polívku, byl hubován mají asi souvislost s lidovým pojmenováním úst — houba a nemají s houbami věcně nic společného mimo zvukovou podobnost slov stejně jako hubička — polibek. Znamenají, že byl někdo plísněn, kárán.

V ústech lidu ozývají se druhdy slova tak pěkná a výstižná, že by se mohla dobře státí majetkem všech, i spisovného jazyka. Na Zdíkovsku lid užívá pěkného slova *hubno*, které by se mohlo s prospěchem rozšířit a užívat v houbařské obci. Má jasný význam a souvislost s houbami je z něho ihned patrna. Je *hubno*, když roste mnoho hub. V tom smyslu lze říci: *na podzim bylo hubno*, vlhko, mlhavo. Byl vlhký, mlhavý a *hubný podzim*. Slova tohoto lze vhodné užívat nejen jako příslovce nebo přídavného jména, ale i jako substantiva.

V tomto užití hubno je místo, na př. v lese, kde obvykle rostou houby (t. zv. houbové místo) a mluvnický připomíná slovo humno. Pro vymezená místa, na nichž se houby (plodnice) hojně vyskytují, bylo by lze užít též slova *houboviště* nebo *houbiště* (podle pracoviště, nocoviště, mraveniště nebo loviště, cvičiště, sedliště a pod.). V houbařství není pramen nových slov vyčerpán, vhodným zdrojem může tu být lidové názvosloví. Uvedené chce pouze na některé možnosti upozorniti a býti po případě podnětem k diskusi.

Pozn. red.: Vedle *podhoubí*, užívá se v posledních letech — viz na př. Smotlachovy Atlasy — i slova *houbí* a vedle houboviště (*houbiště*) i *růstoviště* (*růstiště*). Místo houbový, užívá Smotlacha i slova *hubný* a *houbařský* na př. hubné plodnice, houbařské výstavy.

L. M. Růžička.

Poznámka autora k pozn. red.: Rozsah slova *růstoviště* (*růstiště*) je tak široký, že jím možno označit každé místo, na němž vůbec něco roste, tedy nejen houby, ale i každá rostlina. Kryje se s pojmem *naleziště*. Hubné *naleziště* je však houboviště čili hubné *růstoviště*.

J. S.

II. pozn. red.: To je sice pravda, ale název houboviště hodí se jen pro praktickou mykologii, nikoliv pro jiné vědy mykologické. Tak na př. nelze říci, že hřib dutonohý má houbiště (*houboviště*) pod modřínem, zde je nejvhodnější *růstoviště*. To je »houby« platné, znamená na Hradecku eufemismus. Sm.

Rudolf Kovanda:

Vznikly lupenaté houby z hřibovitých?

Naše členka R. Vtelenská přinesla z Kozákova na naši výstavu hub (1953) neobyčejně zajímavou monstrosní formu holubinky bukové (*R. heterophylla* Fr.). Plodnice byla částečně zakrnělá i zdeformovaná, ale zajímavá svými lupeny, které se po jedné straně kloboučku změnily v hřibovité trubičky. U třeně byly všechny lupeny normální, avšak uršitá jejich partie byla poněkud dále od třeně porůznu spojována příčně a toto příčné spojování lupenů bylo čím dále ke kraji kloboučku tím hustší, až u samého jeho kraje tvořilo již z lupenů drobné nepravidelné otvůrky neboli jak odborně říkáme trubičky.

Podle teorie našeho předs. prof. Smotlacha vznikly muchomůrky pravděpodobně z hřibů a slizák růžový z klouzku kravského. Stalo se tak, jak on říká, mutací (proměnou) čili skokem, což by znamenalo podle smyslu slova změnou náhlou. Tentó jeho názor však, že se tak mohlo státi skokem, potírá silně názor na podobně náhlé (rychlé) proměny čili skoky v přírodě něm. učence Gottfrieda Wilh. Leibnitze (1646—1716), který pravil: »*Natura non facit saltum*« — příroda nečiní skoků, t. j. v přírodě je všude pohenáhlý vývoj. Ať je tomu jakkoli, pravda je, že názory učenců bývají nemálo divergentní a že přemnohý z nich z dřívějších dob na různá dění v přírodě byl pokrokem vědy a nejnovější vědou již překonány. Člověk ovšem není také neomylný.

Zjev, který výše u holubinky bukové (*R. heterophylla* Fr.) popisují, nasvědčuje jasně tomu, že nejenom muchomůrky a zmíněné slizáky mohly vzniknouti z hub hřibovitých, ale i holubinky a vůbec všechny houby bedlovité (lupenaté). Jsem rád, že mohl jsem tomuto případu věnovati pozornost, neboť má jistě značný význam pro naši mykol. vědu. Doc. Smotlacha, který se zabývá mimo jiné teratologií (teratogenií) dokládá svá tvrzení o pravděpodobném vzniku muchomůrek z hřibů a slizáků z klouzků nejen fotografiemi a exsikáty často se vyskytujících srostlic uvedených hub, což nasvědčuje příbuznosti jejich mycelií, ale především i fotografiemi a rovněž exsikáty monstrosních forem hub. Velmi zdařilý foto-obrázek monstrosní formy much. růžovky (*A. rubescens* [Pers.]) nechal uveřejniti i s popisem v jubilejním XXV. roč. Myk. sborníku

str. 91 z r. 1947, kde krásně jest viděti, jak muchomůrce té narostly místo lamel (lupenů) hříbovitě trubičky. Tu nám příroda ukazuje takovým částečným, jakýmsi náhlým návratem hub bedlovitých (lupenatých) k původní jejich formě hříbovitě, ovšem ne konstantně, že tomu tak nějak s vývojem hub bylo

M. Pavlíková:

Nález vzácné rosolovky — *G. helvelloides* Fr.

Podáváme zprávu o bohatých sběrech této houby 19. VIII. 1952 v Javorině na úpatí hory Muráně na Slovensku. Je z dálky nápadná svými lososově až oranžově červeně zbarvenými plodnicemi v tvaru nálevkovitě se rozvíjejících trsů. První naleziště této houby byla ve starém, vysokém smrkovém horském lese, takřka pralese, kde četné vývraty svými obnaženými kořeny a trouchnivějícími, bohatou mechovou a lišejníkovou vegetací porostlými kmeny tvořily ráz této krásné přírodní rezervace. Plodnice rosolovce vyrůstaly v těchto místech podél prudkého horského potoka, vždy jednotlivě přímo na trouchnivějící kůře, nebo na rozpadlém již úplně shnilém dřevě, smíšeném s jehličím. Jednotlivé plodnice pěkně kornoutkovitého tvaru dosahovaly zde průměrné výšky 2—4 cm. Druhá naleziště, jež jsme objevili, leží na srázném svahu travnaté paseky, plně sluncem ozářené. Avšak i tam jsme po vykrojení plodnic ze země zjistili, že podklad růstu tvořil substrát z hniječícího starého dřeva, na němž se utvořila povrchová vrstva písčitého humusu porostlá travou. A v této trávě se objevily ony veliké, bohatě rozvětvené trsy plodnic, hojně jednotlivými laloky travní stvoly obrůstající. Bylo jich takové množství, trs vedle trsu, že oči měly dojem velikého záhonu, rozkvetlého červenými cizokrajními květinami. Dalo by se jich nasbírat koše. Nezkoušeli jsme jedlost



Obr. 34. Rosolovec ryšavý — *Quepinia helvelloides* Fr. (*Gyrocephallus rufus* Bres.). Sbírali Novák a Pavlíková na Javorině na Slovensku v srpnu 1952.
Foto Dr. Hlaváček.

houby ani chuť; je to však jedinečná místní okrasa přírody. Stručný popis. *Rosolovec ryšavý* — *Guepinia helvelloides* Fr. 1874. (Syn.: *Gyrocephallus rufus* Bres., *Tremella helvelloides* DC.) Plodnice kornoutkovitého tvaru, uchovitě pomačkaná, 4—8 cm vysoká a v hoření části kornoutku 3—4 cm široká, jasně lososově růžově zbarvená, Vrch i spodek plodnice matný, na omak špekovitě sametový. Srovnej popis J. Hlaváčka v ČCSH 28, na str. 143 (1951).

Prvé zmínky o tomto druhu u nás nalézáme u Velenovského, pak u Smotlarchy (ČCSH XI: 113: 1931 a v »Přehledu«), jemuž byl donesen na výstavu r. 1925, ze Slovenska; tvrdí, že roste také na Šumavě i v Orlických horách. Hromadně jej sbíral r. 1930 v lese vysoko nad Bernem ve Švýcarech. Dále píše o něm Fr. Madloch (ČCSH XII: 70: 1932) uváděje dva nálezy ze Slovenska a J. Hlaváček (ČCSH XXVII: 142: 1951) shrnuje dosavadní sběry a doplňuje je vlastními nálezy ze stř. Slovenska. Rosolovec ryšavý je houbou horských lesů, převážně na vápencovém podkladě; jeho živnou půdou jsou v humusu zahrabané, tlející zbytky dřeva, takže můžeme zařadit rosolovce ryšavého jako hniložijce dřevobytného 3. stupně — podle klasifikace Dr Smotlarchy (Atlas hub 1947). Souhrn: 19. VIII. 1952 jsme zjistili nové lokality vzácné rosolovky *Guepinia helvelloides* Fr. v hlubokých horských polopralesích (1200 m n. m.) na úpatí hory Muráně na Slovensku.

Dr Miroslav Pulchart:

Nejdůležitější nomenklatorická pravidla v mykologii.

Potřeba řádného názvosloví je i v mykologii naprosto zřejmá. Nevyhovují mu však národní živé jazyky, které jsou ve stálém vývoji a v nichž se pojem mění s místem a časem. Proto bylo dohodnuto, že jedině platné jméno je latinské nebo zlatinisované, protože v mrtvém jazyce se mohou uplatnit osobní názory autorů a dané jméno je neměnné.

Jméno každého rostlinného druhu se skládá ze tří částí; z jména rodového, druhového a z označení autora, k němuž se mohou připojit údaje o spisu, v němž byl druh popsán. Podle usnesení mezinár. botanických sjezdů se u rostlin za platné jméno považuje jen to, které bylo dáno KARLEM LINNÉEM v jeho »Species plantarum« z r. 1753 nebo pozdějšími pracovníky. Poněvadž však u LINNEA je houbám věnováno poměrně málo pozornosti, bylo stanoveno, že pro rzi, sněti a houby břichatkovité je hranicí rok 1801 (PERSOON Synopsis methodica fungorum), pro všechny ostatní houby r. 1821—1832 (FRIES Systema mycologicum). Jména hub, daná před těmito daty, jsou zásadně neplatná, nebo jako jejich autor musí být uváděn PERSOON či FRIES, případně některý pozdější mykolog. Poněvadž se názor na zařazení k jednotlivým rodům nemusí u různých autorů shodovat, může mít táž houba několik jmen, t. zv. synonym. Příčinou synonym může být i nestejně pojetí téhož druhu, kdy jeden autor mu dává hranice užší, zatím co jiný zahrnuje do něho všechny druhy blízko příbuzné. Všechna jména, daná témuž druhu v též rozsahu pozdějšími autory, jsou neplatná. Výjimku tvoří t. zv. »nomina conservanda«, t. j. jména sice pozdější, ale aspoň 50 let všeobecně užívaná nebo přijatá ve speciálních monografiích. Jejich platnost schvaluje Mezinárodní botanický sjezd.

Pro platnost jména je nutné, aby byl současně s ním podán i latinský popis houby. Není přípustné, aby houba současně dostala dvě jména, jak se někdy stává, když se nedohodne nálezece s autorem. Pojmenování dává vždy autor, tedy osoba, která nový druh rozeznala a řádně popsala. Je jen projev zdvořilosti nebo snaha po úplných informacích o houbě, uvede-li se v popise i jméno objevitele, ale ten nemá žádných dalších práv, hlavně ne, aby

druh nesl jeho jméno. Pojmenování nemusí vyznačovat nápadnou vlastnost. Doporučuje se sice, aby ji vyjadřovalo nebo aby se v něm zdůraznilo naleziště, stanoviště, dějiny a pod., ale není to podmínkou.

Předpisy o nomenklatuře jsou dosti složité, ale pamatují na nejrůznější případy, takže dnes už lze stanovit pro každý druh platné jméno nebo »nomen conservandum«, případně platná synonyma. Účelem tohoto článku není však vystihnout Pravidla v celé jejich šíři, ale jen upozornit na nejdůležitější zásady, jimiž se mykologická nomenklatura řídí.

Svatopluk Šebek:

O českých druzích r. *Taphrina* Fr. a chorobách jimi způsobených.

Rostlinná pathologie pracuje dnes s velkým množstvím parazitických hub, způsobujících více či méně významné choroby rostlin. Přední místo mezi těmito druhy zaujímají paraziti užitkových rostlin; následující studie zabývá se čs. druhy r. *Taphrina* Fr. (Ascomycetes, Taphrinaceae), způsobujícími choroby některých ovocin, lesních a sadových stromů. První část týká se všeobecných a fytopathologických otázek, vztahujících se k uvedenému rodu; popisy a vyobrazení čs. druhů r. *Taphrina* jsou obsahem části druhé, k níž je také připojen úplný seznam použité literatury.

Část I., všeobecná. Zástupci r. *Taphrina* Fr. jsou parazitickými druhy hub, žijícími na kapradinách a jevnosnubných rostlinách, kde jsou příčinou onemocnění různých orgánů hostitele (na př. listů, větví, květu a plodů). Mycelium žije intercellulárně v napadeném orgánu a vyvolává tu abnormální bujení buněk, patrné prakticky jako znetvoření (na př. listů), zbytnění (na př. plodu) nebo mimořádné shlukovité rozvětvení infikované části hostitele. Subkutikulárně uložené fertilní hyfy dorůstají ve válcovité vřevka, která nejsou sdružena a uzavřena v plodnici, ale zcela volně a více či méně hustě vedle sebe prorážejí kutikulu; makroskopicky jeví se tento zjev jako bělavý nebo žlutavý voskovitý povlak na chorobném orgánu. Vřevka jsou válcovité, dlouhá, a jsou (u většiny druhů) podpirána basální buňkou, oddělenou od vlastní vřevky příčnou přehrádkou; u několika málo druhů (*T. epiphylla* a *T. Ulmi*), jejichž vřevka v nestejném počtu, opouštějí je apikálním otvorem; často však klíčí hyfová (askogenní buňka). Kulovité nebo vejčité výtrusy, tvořící se uvnitř vřevky v nestejném počtu, opouštějí je apikálním otvorem; často však klíčí ve vřevku ještě dříve, než se otevřelo.

Giesenhagen (1901) rozdělil podle hostitelů starý Friesův rod *Taphrina* na 4 sekce:

1. *Taphrinopsis* obsahuje několik většinou tropických druhů, parazitujících na kapradinách r. *Aspidium* a *Pteris*, na jejichž listech vytváří masité hálky, puchýře, parohovité výrůstky nebo keříčkovité čarověniky. U nás byl nalezen jediný zástupce této skupiny, *Taphrina filicina* (Rostr.) Joh., na listech *Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woy.

2. *Eutaphrina* obsahuje druhy, parazitující na některých zástupcích řel. *Betulaceae* (na př. *Betula*, *Alnus*, *Carpinus*, *Celtis*), *Ulmaceae* (na př. *Ulmus*), *Cupuliferae* (na př. *Quercus*, *Ostrya*) a *Salicaceae* (na př. *Populus*) a způsobující zde listové skvrny, puchýře, abnormální zvětšení a znetvoření listů, deformace plodů, větévek a čarověniky.

3. *Euexoascus* žije paraziticky na listech, pupenech a plodech některých *Rosacei* (na př. *Crataegus*, *Pirus*, *Prunus*, *Amygdalus*, *Chaenomeles*, *Potentilla*), kde způsobuje skvrnitost a znetvoření listů, deformace větévek, čarověniky, hlavně však hypertrofie plodů.

4. *Sadebeckiella* obsahuje druhy, způsobující listové skvrny, deformace a čarověníky na některých druzích z řel. javorovitých, škumpovitých a jirovcovitých (na př. *Aesculus californica* Nutt., *Rhus copalinum* L., *Acer campestre* L. a *A. tataricum* L.).

V CSR přicházejí v úvahu hlavně dvě sekce r. *Taphrina* (*Eutaphrina* a *Euexoascus*), zastoupené v CSR 18 druhy, z nichž některé mají i velký význam pro ovocnářskou fytopathologii. Následující část bude věnována několika takovým druhům a chorobám, jimi způsobeným.

Část fytopathologická. Imekce zdravých částí rostliny děje se výtrusy, přenášenými větrem, mšicemi nebo puklicemi) z chorobných orgánů rostliny na části zdravé. Výskyt a intensita choroby podporují různé vnější vlivy (na př. mráz, nedostatek určitých živných látek v půdě (na př. vápna), vzdušná vlhkost, jednostranné hnojení, poloha, klimatické poměry v době rašení a odkvětu atd.). I když choroby, způsobené *Taphrinami*, neobjevují se ve velkém množství, ale ojediněle (často ještě v porostech sadařsky či lesnicky zanedbaných), přece jen některé z nich mají svůj význam pro rostlinnou pathologii (na př. choroby ovocin) jako původci poklesu sklizně některých druhů ovoce (na př. švestek, broskví, třešní) a postupného odumírání hostitele (na př. třešně), i jako činitelé, přinášející sekundární i jiné choroby (na př. klejotok) a parazity.

Z části těla hostitelských rostlin jsou *Taphrinami* nejvíce infikovány listy, plody a větve, vzácně i květy; shledáváme se tu s druhy, napadajícími jednak několik částí těla hostitele zároveň (na př. plody i listy i větve), jednak s druhy, specializovanými pouze na určitý orgán (na př. list nebo plod).

Listové choroby projevují se ve formě různé zbarvených skvrn na spodní straně listů a s nimi spojených deformací (konvexních vypouklín, puchýřů, zkadeření, zvlnění, vráskování, zčásti i v podobě abnormálního zvětšení listu). Na nemocných listech pozorujeme také barevné změny, vyvolané v buňkách přítomností parazita. Napadené listy zasychají a opadávají, čímž pozbývá hostitel značnou část dýchací plochy. Z typických listových parazitů je to ku př. *Taphrina Ulmi* (Fuck.) Joh., způsobující tmavé skvrny a puchýře na listech jilmu habrolistého a drsného (*Ulmus carpinifolia* Gled. a *Ulmus scabra* Mill.), *Taphrina Sadebeckii* Joh., vytvářející okrouhlé žluté nebo šedobílé skvrny na listech olše lepkavé (*Alnus glutinosa* [L.] Gärt.), *Taphrina Tosquetii* (West.) P. Magnus (abnormální zvětšení listů *Alnus incana* [L.] Mönch.), *Taphrina coerulescens* (Desm. et Mont.) Tul. (šedomodré skvrny a mírné vypoukliny na spodní straně listu u *Quercus petraea* [Mattusch.] Liebl., *Q. pubescens* Willd. a *Q. cerris* L.), *Taphrina aurea* [Pers.] Fr. (velmi hojný druh na listech *Populus nigra* L. subsp. *italica* [Duroi pro var.], projevující se ve formě zlatožlutých puchýřovitých vypouklín), *Taphrina Crataegi* (Sadeb.) Sacc. (červené skvrny a zkrouceniny listů *Crataegus oxyacantha* L. a *C. monogyna* Jacq.) atd.

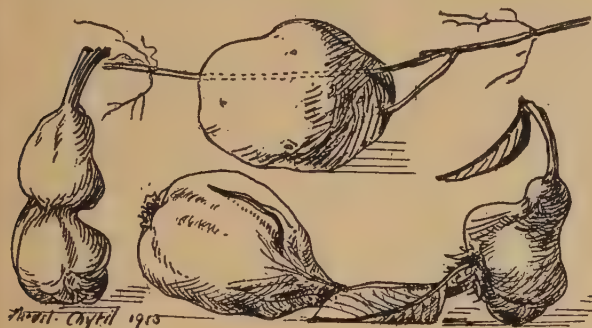
Jarosl. Chytil:

Prorůstání u hub.

Prorůstání rostlin jinými rostlinami téhož nebo jiného druhu není nijakou novinkou. R. H. Francé přináší na 5 str. svého »Welt der Pflanze« (Stuttg. 1912) reprodukci Goethovy kresby prorostlé růže. »Cas. čs. houbařů« uveřejnil své doby rovněž vyobrazení houby prorostlé plodnicí jiné houby téhož druhu.

Připojené kresby znázorňují (obr. 35.) jednak dvojplod (nikoli srostlici!) dozrálý z květu prorostlého druhým květem hrušky zelenky (u kteréžto sorty je tento zjev dosti častý), jednak představuje bramborovou hlízu prorostlou oddenkem pýru obecného (*Agropyrum repens*). Po vytažení oddenku zůstala ve škrobovité dužnině hlízy tunelovitá chodbička, jejíž stěny nebyly však

potázeny slupkou jako je zvenčí, aniž však proto hlíza podlehla zkáze (snad díky konzervační síle uhlohydrátu triticeinu, jímž je oddenek pýru prostoupen). Další kresby (obr. 35., 36.) zobrazují průnik chorošů rudonohého, pestrého jednak kostřavami, jednak jehličím, větvičkou smrku a j. Toto prorůstání přízemních chorošů travami, jahodím, větvičkami a j. je velmi časté, zejmé-



Obr. 35 Vlevo dvojplody hrušky zelenky, což bývá u nás časté. Nahoře bramborová hlíza, prorostlá odenkem pýzu obecného (*Agropyrum repens*), dole a vpravo opět zvláštní případy srostlých plodů hruškových. Kreslil Jar. Chytil.

na bílé choroše vyvolávají dojem husté smetany rozlité v trávě. Poněvadž hmota chorošů je — zhruba vzato — povahy více méně dosti tuhé, než aby jí prorostla útlá travinka, jest míti zato, že choroš prostě travu kolem dokola obrůstá, (při čemž se spolu sveze nejednou i — kamínek, který ovšem při celé věci objektem pasivním). Je-li u chorošů toto vysvětlení pravděpodobné, jak sobě však potom vysvětlíme prorůstání květu květem a houby druhou



Obr. 36. Choroš rudonohý — *Polydorus rubripes*, prorostlý travou atd. Kreslil Jar. Chytil.

Obr. 37. Choroš nestrý — *Polyporus*
(*Polystictus* *Trametes*) *versicolor*
var. *cyanea*, prorostlý větvkami
smrku jehličím, travou atd.
Kreslil Jar. Chytil.



plodnici? Tu snad bude nutné započítati už u výtrusů — než k tomu by bylo zapotřebí součinnosti celého pozorovatelského kolektivu houbařů. Nuž, do toho!

Pozn. red.: Prorůstání květu květem a plodu plodem je zcela jiného původu. Květ je přeměněná větevka a tu mohou být někdy na konci větévky dva květy a dva plody postupně za sebou. A pochopitelně může na konci větévky vyrůst napřed květ nebo plod a podobně dále může pokračovati i větévka za plodem. V našem případě se stalo, že z hrušky vyrůstá nový plod a list. (obrázek).
Sm.

Dr Fr. Smotlacha: Úvod do mykologie III.

I. Působení hub na regeneraci a restituci lesní půdy.

Znalec a přítel lesa může i v době zimní říci, že les je plný hub. Bude to správné, když za základ houby položíme její podhoubí, žijící v substrátu, a nikoliv jen plodnici, odedávna lidem nazývanou houbou. Podhoubí proniká veškerou lesní půdou včetně humusu, pařezů, houbami napadených kmenů atd. Přitom má každý strom své vlastní houby a tím ovšem i každý les. To jsem napsal již ve své práci »Život hub« (1914/15). Podhoubí lesních hub obnovuje (regeneruje) i půdu našich lesů, pomáhajíc doplňovat látky, které se spotřebují na růst lesních stromů a bojujíc proti časté jejich pauperisaci (ochuzování), jež se dalo zejména za hospodářství kapitalistického přílišným vyčerpáváním lesa. Pracují tu samy od sebe všechny lesní půdní houby, způsobující a zajišťující perviaci a permeabilitu půdy, získávající svým podhoubím z deště dusík (i rozkladem látek i z bublinek vzduchu ve vodě deštní obsažených) a hnojíce zároveň dusíkem ze svých mrtvých těl a mrtvého podhoubí. Nejvíce se tu ovšem uplatňují houby symbiotické, spojené se

stromy mykorrhizou, které dodávají svým stromům především dusík (nitifikace), neboť si jej vedou od získávání ze země, z deště i ze vzduchu. Ze stromů si pak berou podle potřeby vodu a cukry (uhlovodany) a dodávají svým podhoubím stromům dusík, zajišťují regeneraci a restituci lesní půdy a tím její plodnost, rodovitost a úrodnost, neboť dusík se ze stromů dostane rozkladem (humifikací) jejich odpadků (listů) a zbytků do půdy. To se děje odedávna v pralesích a lesích dneška bez účasti člověka cestou přirozenou, samočinností lesa, který restituci své půdy, jejích látek a sil vykonává svými houbami. Nahrazuje tak cenné půdní látky a síly, které se spotřebovávají růstem stromů a jiných plodin lesních. O tom budeme mluvit podrobněji. Budeme mluvit o houbách příživných (parasiti) a polopříživných (sapoparasiti), které les čistí (purifikace) a které částečně (sapoparasiti) začínají na stromech, které usmrtily, i jejich rozklad, v němž pak pokračují houby hniložijné až k úplné humifikaci, t. j. proměně v humus a k mineralizaci, čili k proměně v půdu. Ta se tím ve svých látkách, růst stromů a všeho ostatního v lese podporujících, regeneruje, obnovuje a zajišťuje. Již v mládí kladl jsem si otázku, kdo hnojí les, kdo jej ledkuje? A výzkumem a studiem od r. 1907 jsem to brzo postupně rozřešil: houby. Tu důležité slovo mají houby vyšší (Eumycetes) a z nich nám neznámější, které sbíráme, t. j. houby s velkými plodnicemi (Makromycetes). Těmto houbám pomáhají houby nižší, a to především plísňe (Hyphomycetes) a zejména také bakterie (Schizomycetes), jichž žije v lesní půdě, podobně jako v ornici, nesmírně množství.

Kdežto u našich dnešních užitkových lesů mohou houby uplatňovat hlavně jen regeneraci roční, krátkodobou, postupuje regenerace u lesů v klidu, t. j. na pfi. u obor a pralesů, opakovaně za sebou, přičemž každoročně něco přebývá, takže tu nastává akumulace restitučních látek, najmě dusíku. Tím vzniká v lesní půdě dlouhodobou regenerační činností, nitifikace (zásoba dusíku a případně ovšem také jiných zásobních látek) a tím postupně i nigrifikace (černozem).

Pauperisace - ochuzování. Kdysi v pralesích (tak jako dnes v oborách a lesích chráněných), se půda lesní obnovovala za pomoci podhoubí hub samy od sebe a ve všech látkách, které potřebuje les ke svému vývoji. Činností podhoubí hromadily se tam látky humusové, zásobní a zejména také dusík. Ovšem v hospodářství kapitalistickém bylo tomu mnohdy jinak. Majitel někdy ani svůj les dobře neznal, pokládaje jej často za podnik, ze kterého třeba co nejvíce finančně vyzískat a proto z lesa jen bral. Bral průklest, kmeny a to i s pařezy, větve, bral listy a shrabky na stlaní, bral i trávu na krmení dobytka. Prostě všechno, co se dalo z lesa vyzískat. Na zimu bylo v lese vše vybráno a zbývala jen holá půda. Lesu nebylo nic vráceno. Toto intenzivní hospodářství vedlo k ochuzení lesa a jeho půdy.

Restituce — obnova. Avšak les se tomu bránil. Obranu vykonávalo houby symbiotických hub, dávajíc stromům dusík a tím aspoň částečnou náhradu za to, co bylo odneseno. Proto se stromy v lese držely podivuhodně při životě, i když celkově les chudl. Za to doba dnešní, doba restituce lesa, doba jeho ochranného pěstění, pomáhá symbiotickým houbám — t. j. kozákům, modrákům, ryzcům atd. a i houbám nižším v restituční práci jejich podhoubí pro les. Dnešní lesník nedovolí brát z lesa pařezy, nedovoluje v lese hrabat. Dnes se z lesa bere jen to nejnutnější, jen optimum, jen skutečně plně hodnotné plodiny, jež jsou zato mnohem hodnotnější, než když byly brány z lesů ochuzovaných. Tím, že se dnešní lesník stará o restituci a regeneraci lesní půdy, že lesu nechává všechny látky, které si les pomocí svých hub získává, tím se les stává bohatším a užitkově hodnotnějším.

Asimilace — nitifikace. Zelené rostliny, které včetně stromů plní les, jsou organismy autotrofní, neboť si získávají uhlík a mnohé jiné potřebné látko-

vé součástky ze vzduchu a ze země samy. Ovšem čerpají přitom také z díla podhoubí, t. j. z lesního humusu a z produktů mineralisace, jak jsme o nich právě mluvili. V obou případech jim pomáhá podhoubí hub hniloživných a spo-
luzlivých. Zejména pokud se týče dusíku jsou lesy velmi odkázány na pod-
poru hub — jejich podhoubí — a bakterií, neboť ty dovedou asimilovat du-
sík, jednak z různých organických sloučenin nepřístupných kořenům zelených
rostlin, jednak přímo ze vzduchu. Přitom všem jim pomáhá svými látkami
a bublinkami vzduchu i déšť, který i růst hub tím vším jak jsem výzkumem
od r. 1907 zjistil, velmi silně podporuje.

Houby, jsouce heterotrofni, čili cizozivné, pokud se týče uhlíku a také ně-
kých jiných látek, jsou autotrofni čili samozivné v dusíku. Dovedou si jej,
jak jsme řekli, samy získávat. Podhoubí jejich, prostupující veškerou zem
i lesní humus, koná neustále životní běh, v němž v jedné části dozívá, umírá
a zanika, v druhé pak roste a vyvíjí se. Přitom znovu a znovu potřebuje a
hromadí dusík, (který získává jednak rozkladem dusíkatých látek v zemi ob-
sažených, ale kořinkám zelených rostlin těžko přístupných, jednak z deště a
pomocí deště i ze vzduchu, který v podobě bublinek v dešťové vodě je ob-
sažen). Ze shnilých částí podhoubí a ovšem i plodnic získává půda dusík ve
formě. přístupné zeleným rostlinám, zejména také lesním stromům. Ovšem
největší výrobní složkou nitrifikace lesní půdy, t. j. její regenerace a naplně-
ní dusíkem (ovšem i jinými zásobními látkami), je podhoubí, které prostřed-
nictvím mykorrhizy žije v symbiose s lesními stromy. Vedle podhoubí velkých
hub (Makromycetes) uplatňují se při nitrifikaci lesní půdy také houby nižší
a bakterie, jak jsme o tom již vpředu mluvili. Zde právě přichází k platnosti
perviac e permeabilita půdy v lese, které nejen pro sebe zajišťuje podhoubí.

Asimilace CO₂ chlorofylem za účasti energie světelné vyžaduje CO₂ který
úvolňují houby při humifikaci (rozkladu, hnilobě) kořenů a mineralisaci
(rozkladu) humusu. Pracuje tu podhoubí velkých hub vedle hub nižších
a bakterií. I to je důležitá součást regenerace lesní půdy.

Symbiosa velkých hub (Makromycetes) a lesními stromy, kterou jsem ob-
jevil vůbec první, děje se výhradně podhoubím. Objevil jsem ji a sdělil na
universitě K. již r. 1907, napsal r. 1909 a uveřejnil r. 1911 ve své práci »České
houby hřibovitě« (vyšla nákl. Kr. č. společnosti nauk). Podhoubí našich nej-
významnějších lesních a převážně jedlých hub (na př. hřibů, křemenáčů, holu-
bínků, ryzců) žije ve spojení s jemnými kořínky většiny našich lesních stromů,
pod nimiž také symbiotické houby, na př. výše uvedené, právě rostou. Toto spo-
jení děle se prostřednictvím podhoubí, které čerpá látky ze stromů a naopak
své jim dává zvláštním zařízením, t. j. mykorrhizou (kořenohoubím), kde
vlákna podhoubí obalují jako řídký toulec konce kořínků stromových, vni-
kají ssacími orgány do jejich povrchových buněk a berou si odtud vodu,
když ji, na př. za suchých let, potřebují a pak ovšem i uhlík a jiné látky
k životu svému potřebné, dávající za to dusík a pro sebe nadbytečnou (za
deště) vodu. Tato mykorrhiza slove mykorrhiza vnější čili ektomykorrhiza. Sym-
biosa velkých hub s hlavními les. stromy je v lese doplněna symbiosou nižších
hub se stromy (tis, jasan, javor, klen, babyka atd.), pod nimiž velké houby ne-
rostou. Nižší houby (Hvhponycetes) tvoří zde v kořenech stromů mykorrhizu
vnitřní čili endomykorrhizu, jež získává stromu (i sobě) dusík ze vzduchu a
z deště. Tato endomykorrhiza udržuje na oř. i bohatý život kapradin a rostlin
vstavačovitých. A konečně pomáhá tu bakteriorhiza, jež se v našich lesích
uplatňuje hlavně u akátů, jakožto rostlin motýlokvetých. Symbiotické houby
dodávají prostřednictvím různých forem mykorrhizy lesním stromům dusík
a zajišťují tak krásné zelené zbarvení našich lesů. To způsobuje chlorofyl,
zelené barvivo zelených rostlin, jehož tělíska jsou podstaty bílkovinné. Chloro-
fyl pomocí energie světelné (sluneční), asimiluje uhlík z kyslíčnicku uhlíčitěho
a ze vzduchu. Z něho vznikají v zelených rostlinách cukry (uhlovodany). Ty

si ze stromů berou symbiotické houby. Tak vzniká dialektický koloběh, houby dodávají dusík stromům a stromy houbám uhlovodany, cukry. Spolupracuje tu voda a zejména déšť. Tato fakta, pro mne jasná již po roce 1907, t. j. při mém dobrovolném nadšeném studiu lesa, který jsem již v mládí pokládal za chrám a vrcholný útvar naší přírody a který jsem, zejména v letech mých začátků studia hub, všude, kam jsem se dostal, pečlivě zkoumal — nejsou dnes jasná některým biologům lesním starého typu, lesním agronomům a socio.ogum, hlavně také proto, že les a jeho podrost včetně hub, opravdu důkladně dopodrobností neznají. Na otázku, kdo hnojí les, jsem si odpověděl již v roce 1907, že houby všech vývojových stupňů v lese žijící včetně bakterií. A tu mi kdosi, zřejmě vlivem staré kosmopolitické nauky o houbách, ještě koncem r. 1953 namítl: »Ne houby! Déšť hnojí a ledkuje les!« A moje odpověď: »Částečně ano. Ale nepostačí to. Na řepu, pšenici, brambory atd. rovněž prší, jako na les a proč se tedy hnojí, event. i ledkují?« »Déšť tu jen pomáhá.«

Purifikace — čištění lesů od stromů (stářím, suchem, hmyzem, bleskem a pod. životně ohrožených a poškozených), které pro les nemají již významu a naopak tam překážejí, děje se od pradávna houbami parazitickými, které hlavně tyto oslabené stromy napadají a usmrcují. Hlavně to jsou choroby, šupinovky, hlívy, z nichž však většina nezůstávají jen parazity, nýbrž stávají se saproparasity, t. j. žijí dále i na stromech usmrcených, pokračující ve své purifikační činnosti dál, začínající humifikací stromových a jiných zbytků lesa. To se dalo samozřejmě nejvíce v pralesích a lesích chráněných od zároků člověka (staré obory), avšak děje se i částečně dnes.

Humifikace je proměna v humus všeho mrtvého v lese, včetně usmrcených organismů (hlavně lesních stromů), Tuto poslední a poměrně dlouho trvající činnost, vykonávají v lese svým podhoubím hlavně houby hniložijné (saprofytické). Při rozkladu dřeva, t. j. mrtvých kmenů, pařezů, větví atd. stanovil jsem (viz můj Atlas, díl I.) 5 stupňů saprofytismu (I.—V.). Saprofyti I. st. rozklad začínají, II. až IV. stupně postupně mění zbytky stromů dosud poznatelné konečně v humus, kde již na př. pařez mizí. Úplná humifikace je mezi IV. a V. stupněm saprofytismu (hniložijství). V. stupeň znamená mineralisaci, t. j. proměnu pařezu a pod. v půdu. Tyto stupně jsou ovšem přibližné. A každý stupeň hniložijství má své druhy hub.

Mineralisace — přeměna v prst je poslední akt saprofytismu a humifikace. Jest způsobována podhoubím velké řady vyšších hub, avšak také houbami nižšími a bakteriemi, kterých v lesní půdě žijí v mnoha druzích miliony. Tato nově utvořená mineralisovaná lesní půda je proniklá partiemi humusu. Říkáme, že lesní půda je humosní. Je plná ovšem i podhoubí, které ji všemi směry proniká, způsobující tím její perviaci a zajišťující její propustnost čili permeabilitu. A toto podhoubí v půdě lesní se stále mění, neustále umírá a postupně se obnovuje. To jest tajemství, proč se stromům v lesní půdě plné hub tak dobře daří. Kořeny jejich, opatřené mykorrhizou, jsou i jinak dobře zajištěny.

Průstup, průstupnost, perviace, perabilita lesní půdy, jak jsme o ní právě mluvili, umožňuje vzduchu a vodě přístup do lesní půdy, což ovšem prospívá i houbám, které to právě umožňují. Houby pracují tu pro stromy i pro sebe. Perviací podhoubím se lesní půda nepochybně zlepšuje, zvlhčuje, změkčuje, zejména za deště se uplatňuje perviace a permeabilita lesní půdy.

Lesní půda a houby. Avšak v lese a v přírodě vůbec není jen působení hub na půdu, nýbrž i naopak. Půda působí na houby. Nemáme zde místa na podrobnosti. Zvláštní houby mají půdy humosní, jiné půdy suché, písčité, jílové atd. Prostě půdní (edafytičtí) činitelé působí velmi mocně na růst, vývoj a existenci hub, stejně jako činitelé z prostředí (ekologičtí). O tom však později.

II. Houby a dešť.

Otázka deště a hub mne zajímá od mládí, neboť také lid, pokud houby sbírá, touto otázkou se zabývá. Po příchodu na univ. K. r. 1905, kdy jsem se začal zabývat houbami vědecky a začal sledovatí jejich život, jsem poznal, že houby jsou závislé na vodě, na vlhku a zejména také na dešti.

Záhy (1907) jsem poznal, že působení deště na všechny druhy hub není stejné. Především jsem zjistil »houby podeštné« t. j. druhy hub, které hned po dešti nebo za delšího trvání deště hned na jeho začátku se objevují. Ve své práci »Život hub«, kterou jsem napsal r. 1914 a vyšla r. 1915 ve sbírce »Za vzděláním«, jsem již na tyto podeštné houby upozornil. Zjistil jsem, že jsou to především houby dřevní, zejména pařezové, pak houby trusové rostoucí na koňském, kravském a jiném trusu v přírodě. Podle příslušnosti shledal jsem nejvíce podeštných hub mezi houbami špičkovitými, penízovkovitými, mezi mrvely, límcovkami, čepičatkami, šupinovkami, choroši, pýchavkami atd. Jsou prostě některé rody hub, ba i celé čeledě, převážně nebo aspoň z velké části podeštné, t. j. reagují mimořádně rychle na dešť.

Vedle hub »podeštných« žijí v přírodě houby, které na dešť sice také reagují, ale často teprve druhotně. Sem patří především houby parazitické, závislé na svých hostitelích, a symbiotické, které mají úzké spojení mykorrhizou se svými stromy. Ty zřejmě tak nečekají na dešť, neboť mají vodu aspoň částečně z kořenů svých stromů, a když dešť přijde, sice také na něj reagují zvýšeným růstem, ale přece jen ne tak rychle a pohotově jako houby podeštné. U nich se patrně dělá o dešťovou vodu nejen jejich podhoubí, ale i kořání stromů.

Rychlý a bujný růst hub po dešti zprvu jsem si vysvětloval hlavně jen působením vody, když však jsem sledoval vliv kropení míst, kde houby rostou, vodou, zjistil jsem, že toto kropení není nikdy tak účinné jako dešť, i když vodu dostává mnohem více. Tento zjev jsem prozkoušel zejména v letech 1923—1930, kdy jsem pobýval se svým ústavem nejdříve na technice v Praze II. na Karlově nám. a později v Marathonu v Praze II. v Černé ulici. Každý den, kdy mně bylo jen možno, pozoroval jsem park na Karlově nám. a houby v něm. Každý dešť a každé kropení během dne mne zajímaly, pokud jsem ovšem měl čas a tak jsem zmíněný fakt, že houby rostou po dešti daleko více než při každém jiném dodávání vody, zjistil nepochybně.

Co poskytuje dešť houbám mimo vodu? Za prvé v malém různé dusíkaté a jiné látky, které jsou za normální doby ve vzduchu a které deštěm dostávají se do podhoubí hub. Jsou to látky, které podhoubí samo dostává a samo si zabírá. Dále jsou to nepochybně bublinky vzduchové, které deštěm dostávají se rovněž k podhoubí a které podhoubí může využít k rozkladu dusíku a uplatnit pro svoje plodnice, jež jsou ve svém základě do značné míry bílkovinné, čili dusíkaté.

A v našich lesích působí dešť na houby stejně jako v parcích. Dešť nám pomáhá hnojit lesní půdu, ovšem jen v malém a dodává lesní půdě, která podhoubím hub je proniklá, kapičky vzduchu a tím i dusík. Ovšem hlavní službu čili hnojení dusíkem dodávají lesu naše houby všeho druhu včetně příslušných bakterií.

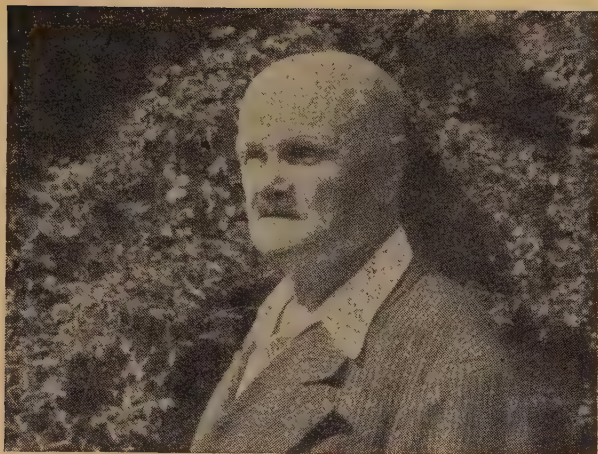
*

Vydatné srážky dešťové za letního počasí mají veliký vliv na podhoubí a způsobují jeho aktivisaci ke tvoření plodnic. To jsem sledoval mnohokrát v lese, a to zvláště za posledních suchých let. Napsal jsem o tom i celou stať pro časopis. Je zřejmo, že dešť je zvlášť důležitý činitel v životě hub v naší přírodě.

*

MUDr. Jiří Janovský.

Obr. 68. Dr. Fr. Smotlacha na své pokusné mykologické a stařešské ovocné zahradě v Hradci Kr. roku 1953. Foto Ing. Smotlacha.



III. Studium hub v r. 1953.

Sedívka a růžovka rostly po velkých deštích koncem června a začátkem července 1953 ve spoustách, pantherka vzácně. Sta našich přátel nosilo z lesů plné košíky růžovek. Tak se sběr jejich rozšířil. Avšak i do naší poradny doneslo a poslalo růžovky (masáky) mnoho houbařů, kteří je dosud neznali. Masák, či růžovka je I., much šedá III.—IV. třídy.

Za raného mládí snadno zahnívá na okrajích plodnic nejen žemlička—*P. confluens* (A. S.), nýbrž i choroš ovčí—*P. ovinus* (L.). *Fomes igniarius* L., troudník ohňový, ve své jedné formě rostoucí na třesních a višních, napadá tyto stromy, když jsou nějak, na př. suchem, poškozeny, někdy jen zcela omezeně, t. j. na př. na částech zaschlých. Poslední suchá léta, rokem 1947 počínaje, zanechala na višních na mé zahradě hojně suchých větví. Některé z nich, i zcela malé, byly obsazeny uvedeným chorošem. Při česání višní začátkem července 1953 našel jsem ve starých korunách višni několik suchých větví s plodnicemi choroše ohňového. Na malých větévkách byly zcela drobné.

Tři druhy hub, označované jako lanýže. Vedle pravého francouzského lanýže existuje u nás v teplejších krajích Čech, Moravy a zvláště na Slovensku v listnatých lesích lanýž letní — *Tuber aestivum* (Vitt.), což je houba stejně chutná jako lanýž francouzský, ale vzácná. Jest zobrazen v mém Atlasu díl I. a podrobně popsán. Dále se u nás nazývá lanýžem bělolanýž — *Choiromyces maeandriiformis* (Vitt.). Jeho obrázek je obsažen v mém (Smotlacha) »Přehledu hub«. Je to houba bramboře podobná, na povrchu bělavá, velikosti slepičího až dvojnásob husího vejce, tuhá, tvrdá, na průřezu mramorová; vůně jeho časem se zvyšuje, až je obtížná. Hodí se jako koření. Třetí houbou, která se označuje jménem lanýž, je pestřec (*Scleroderma*), o němž jsem psal v předešlém sešitě ČCSH podrobně.

Much. zelená rostla letos v červenci (začala na začátku) velmi hojně všude v CSR. Do poradny (ústavu) došlo mnoho zásilek. Často byla bílá od povlaku, t. j. plachetky, kterou si — zředěnou — nechala vlivem sucha hlavně v horější polovině klobouku. Došlo také asi k 15 smrtelným otrávám zámenou za zelené jedlé holubinky a za žampiony, neboť ještě mnoho našich lidí řídí se chybnou »literaturou«.

Hřib hnědý — *B. badius* Fr. pokládám za velmi chutný a velmi cenný. Zvlášť je chutný namrzlý (roste až do zimy) a zmrazený. Mrazem, ať v pří-

rodě, ať v mrazírně, stává se stravitelnějším a měkčím. Je to pak prostě lahůdka.

Hřib či šiškovce šiškovitý — *Boletus (Strobilomyces) strobilaceus* Scop. vyrostl r. 1953 v červenci a srpnu opravdu na sto místech v CSR. Do poradny a na výstavu poslalo jej a doneslo opravdu na 100 houbařů. Každý se divil této zajímavé, od ostatních hřibů tak odlišné houbě. Nedivme se, že jej někteří mykologové pokládají za houbu jiného původu (z břichatek), než ostatní hřiby (z chorošů). Jeho růst na tolika místech skoro současně je pozoruhodný.

Trh na houby ve Slaném, kde jsem se 26. 8. ráno stavil při svém návratu z úspěšné přednášky z Bíliny, měl málo hub: kozáky a křemenáče březové, hřib hnědý. Hlavní slovo měla šafránka (*T. rutilans*). Také v Hradci Kr. se dávno mým působením prodává na trhu.

Volnuška. Ruský název volnuška patří ryzci kravskému čili huňatému (Sm. 1907), *Lactarius torminosus* Schff. (viz obr. 5), houbě u nás pokládané původně za smrtelně jedovatou, mnou již před 30 lety z podezření jedovatosti osvobozenou a za jedlou k nakládání do octa prohlášenou. Dr. Pilát ještě r. 1953 ji uvádí jako jedovatou. Ruský název volnuška přeložený do češtiny zní »vlnuška« čili ryzec vlnatý, což je totéž jako původní můj název »ryzec huňatý«. Oba poslední názvy vysvětlují dobře podobu (*habitus*) ryzce kravského. Název »kravský« pochází z doby starší. Používal jej již Bezděk. Moje pomocné názvy »huňatý« a »vlnuška« (vlnatý) mají plné oprávnění, jak v theoretické (L. torminosus), tak samozřejmě i v praktické mykologii. Vždyť obrvení tohoto ryzce je velmi nápadné proti všem ostatním ryzcům, aspoň částečně mu barvou podobným. Název »kravský« znamená houbu, která se nehodí pro člověka, nýbrž pro krávu.

Pásenka zdobená — *Telamonia armillata* Fr. objevila se koncem srpna 1953 všude v Č. a na M. a byla poslána do naší poradny i donesena do pond. přednášek s mnoha stran. Tak jsem ji zjistil na př. 25. 8. v Bílině, kde jsem měl přednášku, 29. 8. v Chotěboři, kde ji přinesl na mou výstavu inž. Klepetko, do poradny 31. 8. donesla ji pí. A. Hájková z Revnic, V. Obermajer z Písecka, Robert Kubík z Rostěže. Místy rostla celý srpen.

IV. Červivost hub souvisí s místem, kde rostou.

Červivost hub je způsobována larvami mušek bedlobytek, jichž v našich lesích žije na 360 druhů a jichž v době příznivé a dlouhé sezony hub za teplého počasí žije v lesích v jedincích stamiliony. Ty ovšem se starají o to, aby tu hojně rostoucí houby (plodnice) rychle shnily a učinily místo dalším. Tento poměr hmyzu a hub v lese trvá od pradávna. Avšak lesy, kde je trvale nebo občas (na podzim) chladněji, kde hmyz je proto postižen nočními mrazíky, které houbám neškodí, mají houby méně červivé, než lesy teplé, chráněné. Houby na svých lesních růstovištích (biotopech) jsou více červivé, je-li huň málo a bedlobytek hojně, a méně červivé, je-li naopak hub mnoho a bedlobytek málo. To bývá po velkých chladnech na jaře, nebo i jindy podle sezóny. Mnoho tu záleží na tom, kde houby žijí. Lépe je tomu s houbami mimo les, které jsou, není-li tam bedlobytek, zcela bez larev. Tak r. 1951, kdy v létě a v srpnu byly houby téměř všady v lese silně červivé, hřiby vyrostlé pod stromoadím lip ze Záměcku do N. Hradce Kr. byly larvami nedotčeny. Stejně bývají hřiby vysoko na horách bez »červů«. Avšak také — je tomu někdy naopak. Smrže, které rostou mimo les obyčejně nečervivé, bývají v lese často červy postiženy. Tak náš ref. Andres našel začátkem května v lesní roklí u Libušína mezi 60 kusy mohutných smrží vysokých — *M. elata* Fr. několik červivých. Les je prostě bedlobytkami zamouřen. Proč v některých lesích a na některých místech v lesích jsou ve stejné době houby nečervivé nebo méně červivé než jinde, to

kladu za úkol entomologům, kteří by měli s mykology více spolupracovat než dosud.

V. Epidemie parazitických hub.

Za svého života setkal jsem se v přírodě mnohokrát s epidemiemi parazitických a saproparasitických hub. Tak během dlouhých let objeví se někdy náhle na švestkách epidemie bouchoře, který deformuje vyvíjející se plody švestkové. Kdežto za normálních let žije na našich švestkách bouchoř jen oje diněle, někdy je výjimka, a to patrně lokální nebo snad i krajová, kdy se vyskytá hromadně. V r. 1946 byl jsem koncem dubna na studijní cestě na Šumavě, kde jsem se ocitl v pěkném kraji u městečka Hořice na Šumavě. Byl krásný den a všude v hájích a na lukách kolem hájů rostly ve spouštách sa sanky. Hledal jsem tam samozřejmě hlízenku sasankovou a objevil jsem, že jich tam musí být na stráních, loučkách, na kraji hájů na statisíce. Sasanka tu rostla ve velkém a na ní paraziticky ve spouštách hlízenka sasanková. Také v Praze pozoroval jsem některá léta přímo epidemický růst plodnic choroše šupinatého. Objevil se na př. po prvních deštích na jaře na 20—30 pafezech, na úpatí kmenů v Kinského zahradě a stejně ve Stromovce, Šárce a všude v pražských hájích. Po suchém roce 1947 vyskytly se epidemie choroše sírového a po tuhých zimách, kde na př. ořechy omrzly, epidemie penízovky sametonohé. Pěkný případ epidemie uvádí Dr Žofka z Krásného Dvora u Podbořan, kde je starý park, plný dubů, velikánů. Zde zjistil Žofka veliké množství pstřeňů — *F. haepatica* (Schff.). Není tam podle něho jediného dubu, který by nebyl napaden touto jedlou houbou.

b) Výzkum základní, místní a časový. Literatura. Lidová jména.

Antonín M o t h e j z í k :

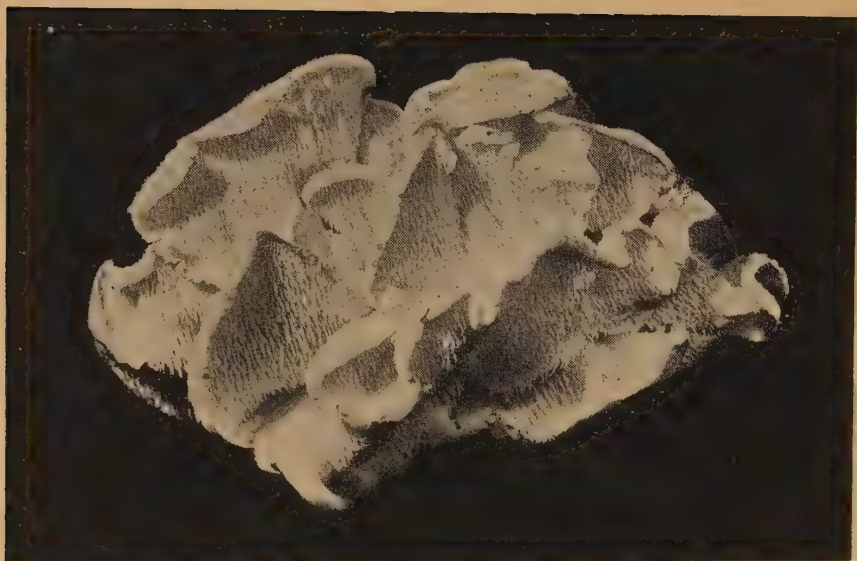
Vzácný nález v Javorině na Slovensku.

V pol. srpna 1952 sbíral jsem v Javorině v oblasti Vys. Tater, v Javorové dolině, překrásnou karmínovou kornoutkovou houbu — rosolovce ryšavého — *Guepinia helvelloides* Fr. Rostl ve značném množství na jehličnatém humusu z tlejícího dřeva na svahu smrkového polopralesa ve výši 1200 m nad mořem. V literatuře je udáván z oblasti Karpat. Můj bohatý nález této vzácné houby tyto údaje potvrzuje. Vybral jsem nejpěknější plodnice i s kusem půdy a po návratu do Prahy vystavil je druhý den v čerstvém stavu ve výstavní skříni Vin. odbočky ČMS (Slezská 14).

Josef H á s e k :

Hydnum (Hericium) diversidens Fr. lošák (korálovec) různozubý.

Při hledání vhodných hub pro pražskou výstavu ČMS v září 1949, nalezla moje manželka na bukovém starém pařezu v Revnicích neznámý mi dosud krásný trs lošáku, barvy slabě růžové — pleťové bizarní stavby. Jednotlivá ouška různě zprohýbaná byla poseta vespod delšími s vrchu kratšími ostny barvy stejně růžové. Celek činil dojem klenotu vzácné krásy, jakoby z mramoru, ale křehké a lehké stavby. Byl vystaven a budil tehdy značný zájem návštěvníků pro svou vzácnost a ojedinelost. Pátráním v dostupné mi literatuře dospěl jsem k výsledku, že jde nepochybně o lošák různozubý a pořídil jsem proto jeho náležitou fotografii pro náš časopis. Vzhledem k tomu, že ne-



Obr. 39. Lošák (korálovec) různozubý — Hydnum (*Hericium*) *diversidens* Fr. Plodnice, jak je z obrazu zřejmo, tvaru nepravidelného, trsovité, složité, zprohýbané, bílé, pletivé, až zarůžovělé, vzácněji zažloutlé. Velmi úhledný, jediný saprofyt, a ovšem i saproparasit (vzácný, neškodný), zejména z buku, břízy a jiných listnáčů. Vyskytá se téměř každým rokem na naší výstavě v technice v Praze. Kdo jej zná, napiš o něm zprávu. Foto Hásek, napsal Smotlacha.

nalezl jsem v dosavadní mi dosud známé literatuře žádné jeho vyobrazení. domnívám se, že jsem tím přispěl k rozšíření znalosti a poznání tohoto krásného a vzácného druhu.

Dr Bohumil Rejha:

Liška kyjovitá.

K tomu, co píše o této vzácné houbě Ing. Jenko na s. 27. r. 1952 našeho časopisu, mohu něco poznamenat ze své zkušenosti. Souhlasím se Smotlachovým názorem, že liška fialová je houba mizející. Před první světovou válkou nebyla asi v lesích na sever od Jičína žádnou zvláštností, neboť v Železnici ji někteří starší lidé znali a odedávna sbírali podle jménem »zvonek«. Já jsem ji sbíral jen asi po 3 nebo 4 roky hned po první světové válce vždycky o prázdninách, a to na jediném nalezišti, nedaleko kraje vysokého smrkového lesa na jižním svahu hned u osady Lháně. Jindy ani jinde jsem tuto zvláštní houbu neviděl. Na rozdíl od nalezišť uváděných Ing. Jenko, jichž nadmořská výška je kolem 1000 m, šlo u Lháně o výšku pouhých 350 m. Není vyloučeno, že vymizení lišky fialové z tak nízké polohy a její nynější výskyt na horách souvisí s mírným, pomalým oteplováním (a tím i vysušováním), které zjišťují meteorologové na celém povrchu Země již asi 100 let. Tato okolnost by mohla způsobit změny výskytu i jiných hub. Mohlo by se na př. stát, že by začaly růst závojenky olovové a muchomůrky zelené (a snad i satani) i tam, kde dosud byli před nimi lidé chráněni vysokou polohou. Vždyť třeba rozdíl v nadmořské výšce lesů u Prahy a lesů u Nové Paky je jen asi 230 m, což odpovídá rozdílu v průměrné roční teplotě pouhých 1,5° C.

Dr R. Picbauer: Sběr pozdních chřapáčů.

Z pozdních chřapáčů sbíral jsem na konci houb. sezóny 1952 chřapáč *Helvella lacunosa* Afz. v soběšickém lese na lesní travnaté stezce. Byl úplně černý, jen spodní část kloboučku byla jako šedě ojiněna. 7. XII. našel jsem ve smíšeném mladém lese mezi Olomučany a Novým hradem u Adamova jeden kus bleděžlutého chřapáče, jenž by odpovídal chřapáči *Helvella pulla* Holmsk. Čerstvý byl bleděžlutý asi jako bledá *Spathularia clavata*, stopka bledší, 4 cm vysoká, jako pomoučená, sem tam podlouhlé dolikátá, $\frac{1}{2}$ cm tlustá. Klobouček čerstvý žlutavý, po usušení naryšavěle hnědý. Nemohl jsem ho jinam zařadit než k *Helvella pulla* Holmsk., který jest popisován s kloboučkem ryšavě hnědým, což pochází pravděpodobně od toho, že popis byl dělán dle suchého herbářového materiálu.

Jan Juránek:

Slzečník mléčný — *Bolbitius lacteus* Lange.

Klobouk $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm, bílý s žemlově žlutým hrbolkem, hedvábitě-stříbřitě lesklý, není slizký, ale hustě paprskovitě rýžkatý, tenký. Třeň dlouhý, tenký, bílý jako klobouček, zrníkatě poprášený, někdy pokrivený, brzy dutý, podél se trhající, zakončený hlízkou. Lupeny husté, delší i kratší, skoro volné, barvy žlutohnědé. Prach výtrusný rezavě žlutohnědý. V parném létě po bouřce na hrubě zrytém záhoně v zahradě ve Sněžném na Mor. 15. VII. 1952 ráno našel jsem 12 kusů jednotlivě rostoucích, a příštího dne ráno opět 4 nové exempláře. Slunce ve dne pražilo a houby do večera uschly. Na záhoně bývá každý rok naseta hlavatice (t. j. sadba krmné řípy — vodnice). Před několika dny byl záhon po hlavatici povápněn a na hrubo zryt. Záhon se každoročně pohnojí chlévských hnojem. Nejsem kreslíř, avšak tyto houby jsem si v pří-



Obr. 40. Slzečník mléčný — *Bolbitius lacteus* Lge. Vyrosl po bouřce v horkém červenci 1952 ráno na záhoně v mé zahradě, do večera uschl. Klobouk bílý, se žlutým vrcholkem, jemný, tenký, rýžkatý, na dlouhé nožce. Podle náčrtku řed. šk. v. v. Juránka nakreslil Ing. Mír. Šmotácha.

rozené velikosti načrtl. Znovu podotýkám, že rýhované kloboučky byly bílé a pouze nerýžkatý hrbolek byl žemlově žlutý. Poprášení bílými zrníčky tenkých, dlouhých bílých třenů bylo jemné, avšak lupou mohla se zrníčka dobře pozorovati. Všechny houby měly hlízky. Sněžné 25. VII. 1952.

Stanislav Juhan: Houby v Radlicích (Praha).

R. 1952 věnoval jsem se pozorování hub, rostoucích v Radlickém lesíku a na přilehlých lukách vrchu Brabenčáku (Naproti jest Paví vrch s parkem Santoškou). Během roku jsem našel a za pomoci prof. Smotlachy určil na 30 dr. hub.

Ze lze houbařit i v zimě, potvrzují nálezy krzátky průsvitné. Rostla od listopadu do začátku března na dřevěných schodech z Holubovy ul. do lesíka Jak přestalo mrznout, oživila a hned rostly nové plodničky. Vystřídal ji hník třpytivý, který r. 1952 rostl po deštích od března do října. R. 1953 bylo velké sucho; hníky na starém místě vyrostly jen jednou. V dubnu se objevila za chladna po deštích pod dubovým listím čirůvka nahá. Je zde běžná v říjnu a bývá hojně hledána.

Na přilehlých lukách roste po deštích špička ob. Našel jsem jednou hnízdo špiček se znatelně bělavějšími hlavičkami a normální nožičkou. Nešlo však o špičku bílou, která má tenkou černou nožku. Nejvíce mohutných (až 7 cm v pr.) špiček roste na Pavím vrchu nad Smích. nádražím. V květnu začíná mnoho druhů hub. Májovky rostly na dvou místech v trávě pod javorem, sadovky pod třešněmi, pod duby lakovky, vláknice hlíznaté, kuřátka hřebenitá, pesterce dubové, penízovky ocasaté a u pařezu třep. svazčité. V červnu začaly ryze nasládké, bedly štítovité a žampiony luční. Objevily se také čechratky podvinuté a obrovská. Opakovaný růst čechratek byl v září. V červenci a srpnu rostly pýchavky palcovitá a pytlovitá, holubinky vrhavka a hřebenitá. V září much. červené, pavučince modré a pod modříny klouzky sličné. V říjnu plžatky modřínové a mlženky.

Z uvedených hub bývá nejvíce sbírána špička obecná a pesterce, kterých zde roste velké množství.

17. XI. 53

Zbělený ryzec kravský — od slunce, bylo několik slunečných dnů — hol. hustolistá, čirůvka červenožlutá (hojná) — hol. sardonská (málo), bedla osinková (v trávě) — much. citronová (málo) a zakrnělá čechratka podvinutá, třepenitka cihlová, maková a svazčítá. Poněvadž bylo delší dobu sucho, rostly houby jen u cest, kde bylo vlhko. Sbírala v lese Kersko u Poříčan 13. a 14. X. 53.

Bož. Sládečková.

»**Kříšťata**« zovou místy na Blatensku jedlé holubinky černající a osmahlé a sbírají je. Podle Dr Smotlachy je to prastarý název těchto holubinek, známý u nás ode dávna (viz Klaret), dávno u nás k jídlu sbíraných jedlých a cenných hub. Nedají se zaměnit podle Dr Smotlachy se žádnými jedovatými. Nalézají hojného použití zvláště do polévek, dodávající jim zvláštní vůni a příchuti.

Jar. Pavloušek.

V Kasejovicích říkají bělohřibům »doubravníky«, modrající hříby, kovář (B. miniatoporus) a kolář čili koloděj (B. luridus), jsou v ústech lidu »modráky, všechny křemenáče bez rozdílu druhu »osikáče« a holubinka černající (R. nigricans) »kříče«.

Josef Kozlík.

Chomutov — Krušné Hory. Houby u nás nyní dosti rostou. 28. X. 53 sbíral jsem václavku, křemenáč osikový, čirůvku mýdlovou, ryzec ryšavý. 10. XI. čechratku podvinutou, opěnkou, špičku česnekovou, holubinku révovou, helmovku rýhonohou a zimní.

C. Rychetský.

Chřapáč černý — Helvella atra (König) zaslal jsem 1. 6. 52 z naší myk. zahrady ze společné vycházky ostravské odbočky 4. VI. 52. Naleziště: trav-

natý chodník na okraji lesa »Horňík«, katastr Čaviso, okres Kyjovice. Nalezeno bylo asi 20 plodnic na ploše $\frac{1}{2}$ m². Několik jsme sebrali, ostatní jsme nechali růst.

Přináším redakci Myk. sborníku svou práci „Nálezky nových nebo vzácnějších hřibůček (Gasteromycetes) v CSR“ (Preslia 1953.) Zdr. Moravec

Plodnice choroše šupinatého - *P. squamosus* var. *terrea* Sm. 1907. fotografovaná na obr. 22 v minulém sešitě, je odruda zemní, což v legendě u obrázku není označeno. L. M. Růžicka.

Hvězdice smrkové nalezl jsem v mnoha kusech na kraji loučky smrkového lesa v Bojově. 17. X. 1953.

Ing. V. Nedošínský.
Císařku sbíral jsem ve velkém u Fialkova na j. Slovensku, kde se prodává hojně na trzích. Je velmi chutná, což je tam všeobecně známo.

O. F. Šustera.
Šup. kostrbatá vyrostla mi v celém trsu letos pod jasanem u kmene, jak má podle prof. Sm. zvykem růst rychle skoro po tříměsíčním suchu. 20. X. 1953.

Fr. Jirásek.
Vrchlabí. (13. VI. 1953 z dopisu.) Houby trochu rostou. Posílám zásilku těch, co mne zajímají. Hásím, že jsem našel ve smrčíně, i čechratky podvinuté. Někdy by se mohly jmenovat „krvíčky“, jak jsou křivé. J. Mečíř.

V lese Slepčí roste také hlíva jilmová - *Pleurotus ulmarius* Bull., hvězdice mnohopramenná - *Heaster hygrometricus* Pers., a kalíšník obecný - *Acetabula vulgaris* Fückel.

František Borovička.
Karlovy Vary-Douбі. Posílám k ověření do ústavu mimo jiné žučník (*B. felleus* Bull.), který zde lidově slove „havíř“ nebo „satan“. Jos. Huráb.

Václavka. 4. X. 1953 Čelákovice. 18 členů Vínohr. odbočky nalezlo v ceých trsech na 20 kg václavek. Odvárka.

Václavka. 3. X. 1953. Břežanské údolí. Značné množství gigantických plodnic václavek. O. Dvořák.

V lese „Roztrhaný“ u Kolína podávám zprávu pro ČCH a Ročenku.

Josef Vlasák.
Bedlu zardělou - Lepota pulica (Bull.), která je letní, posílám od Chocně. Je zajímavé, že vyrostla v chladném podzimu, kdy se teple dny střídají se studenými. Jindř. Zenker.

Lysá n. Lab. Posílám pouze houby na přednášku. Rostou jako na povel po malém destíku. Zvážte václavka ihned poslechl. 2. X. 1953. Dr. Jos. Kotrouš.

Boletus regius Kromb. - hřib královský zasílám z lesa Doubavky u Uničova, kde jej některý rok velmi řídko nacházím. Jar. Kupka.

Václavka je zvláštní svým růstem i mimo stromy a mimo pařezy. Napíši o tom. Boh. Matas.

S růstem hub mám zajímavé zkušenosti, které sdělím příště.

Břet. Polák.

Strakoš. Roste u nás všude i na horách. Krkonoše, kde jsem teď sbíral v kleči pod Sněžkou, Šumava, Tatry, kde jej sbíral r. 1951 pod klečí V. J. Novák, Magda Pavlíková a Motheizik v r. 1952 22. VIII., na hoře Široké u Javoriny (výška asi 1800 m). Jan Špaček.

Šupinku obrovskou sbíral jsem 6. X. 1953 v Lobkovické zahradě na kaštanu. Je podle Smotlachy ve Velké Praze dosti častá. První ji tu zjistil, rovněž podle Smotlachy, Dr. R. Vávra. Na výstavu jsem dodal 20 IX. 1953 choroš sirový rovněž z Lobkovické zahrady s jede.

Frant. Kríž.
Dačice. Vzal jsem si za úkol zpracovat v našem kraji muchomůrky, vláknice a závojenky. Také o ostatní houby mám zájem. Za radu a pomoc budu vděčen.

Fr. Procházka.
Čirůvka havelka roste v lesích v okolí Poděbrad i v dubině a na jile. Prof. Smotlacha mi vysvětlil, že havelka roste nejen společně se zeámkou v borovinách a na pisku, kde je hojná, nýbrž i ve smrčínách a v lesích listnatých a tam ovšem i na jile. B. Kmenová.

Čirůvka jarní. Mám uloženo ústředím z Prahy, abych na jaře 1954 s'edoval v lesích v okolí Loštice (nebo případně i jinde) pečlivě růst čirůvky jarní - *T. verna* Bres. na místech, kde jsem ji sbíral již 4. IV. 1944, 22. III. 1945 a 10. 1946 nebo také jinde.

Bronis'av H'ůza.
Čirůvku čistou posílám z Jankova u Votic, kde v lesích nic nerostlo. Proto jsem nemohl posílat houby na výstavu. Čirůvku čistou dodal mi rolník z travnatého ovocného sadu Roste také na pastvinách, v příkopech a p. 15. X. 1953.

V. Schüt.
Choroš obrovský, 30 kg, posílám z Domašína u Vlašimí. 8. X. 1953.

Emil Krška.
Pod zámek Rostěž u Kutné Hory jsem našel 10. VIII. 1953 velké množství hadovky zápašné, rostla tu kupodivu hojně. Je to místo, kam lidé má o přijdou. R. Kubík.

Č. Krumlov. Našel jsem v našich lesích krásné, velké kusy šiškovce čili hřibu šiškovitého - *Boletus strobilaceus* (Scop.), který letos podle sdělení prof. Dr. Smotlachy, v červenci na přemnoha místech - více než jiná léta - poměrně hojně rostl. 2. VIII. 1953.

Jiří Neumann.
Tereziín. Posílám drobnou čirůvku klubčitou, začíná růst. 5. VIII. 1953.

M. Lembeková.
Čáslav. Posílám krásný, světle žlutý kozák dubový. Roste po dlouhá léta na jednom výslunném místě u dubů v našich lesích. Je obsažen ve Smotlachově Atlase I. 9. VIII. 1953. Ant. Hollegha.

c) Část praktická. Houby člověku prospívající. Úprava hub. Konser-
vace, průmysl a distribuce. Houby jako krmivo.

J. Benada:

Navrhuji jít za houbami.

Autor podal r. 1952 v Myk. sbor. návrh, aby se v průmyslu šlo za houbami. Redakce učinila již r. 1952 k tomu poznámky, které opakujeme.

S návrhem spolupracovníka Benady plně souhlasíme, vždyť je součástí našich návrhů již dříve podaných, viz na př. mou práci v »Průmyslu výživy«, 1950. Návrhy CMS (MU) a jich spolupracovníků budtež podpořeny. Již roku 1912 jsem upozornil na velikou cenu jedlých hub, jež hníjí v lese (již počet jsem svým výzkumem během let ze 100 druhů rozmnožil na 1200 druhů) a od té doby v MU a CMS propagoval u sta spolupracovníků jejich výsběr, průmyslové zpracování a plné jejich využití jako pochutiny, potraviny a koření přímo doma i v obchodě, zvláště též zahraničním. Již tehdy ukázal jsem (a vyzkoušel) význam hub pro výkrm domácích zvířat, zvláště vepřů (ale také hovězího dobytka a kachen) a navrhoval využití hub v tomto směru. Všechny tyto myšlenky jsou obsaženy v mé Houbářské pětiletce CMS. Viz i mou knížku »Houby v kuchyni« vyšlou ve třech vydáních, mé návrhy ve Svazu vědeckých pracovníků a průmyslu potravin v mém článku v Myk. sborníku atd.

Již za Rakouska, t. j. jak jsem pozoroval v letech 1900—1913, když houby rostly, šli zejména vývozci hub do ciziny za nimi, posílajíce nakupovače tam, kde právě rostly. Platili za ně velmi slušnou cenu a za den měli rázem mnoho centů hřibů a lišek (ty kupovali levně »na barvy«). Nakoupené houby dopravili co nejrychleji na vozech (auta přišla později) ke dráze, aby šly co nejrychleji na př. do Prahy nebo ihned pa dráze do ciziny (lišky na př. do Německa), kde se za naše houby získaly veliké peníze. Proč by to nešlo dnes, kdy máme výtečnou autodopravu, chladírny, mrazírny atd. Dnes je třeba jít za houbami i se sušárnami, konservárnami atd. Smotlacha.

Dr Ladislav Hanuš:

O čechratkách.

Máme na mysli 2 druhy: 1. čechratku podvinutou — *Paxillus involutus* (Batsch), 2. č. černohuňatou — *P. atrotomentosus* (Batsch). O obou těchto houbách jsme četli v č. 1—4 1953 našeho časopisu. Ježto jsme zjistili, že se šíří mylné názory o těchto houbách, pokládám za nutné, v zájmu vyvrácení těchto omylů připojit k uvedeným příspěvkům ještě některé poznámky.

Ad 1. S velkým podivem a překvapením jsme četli zprávu o tom, že naše dobrá a chutná čechratka podvinutá byla na výstavě hub pořádané Dr Pilátem, označena za nejedlou, dokonce za podezřelou! Právý opak toho prokazují již autoři V. Novák a M. Hřebík ve svých příspěvcích na str. 53. Chci k tomu dodat toto: Je skutečně podivné a řekl bych přímo laické a pro vědecké pracovníky nedůstojné tvrzení, že něm. mykolog Julius Schaffer se otrávil čechratkou podvinutou. Při svém vysokém stáří a ledvinové chorobě mohl Schaffer si svůj zdravotní stav stejně zhoršit po požití hřibků. To by byl náš hřib také označen za nejedlý nebo podezřelý?

A ještě částečně ocituji (v překladu) posudek a popis čechratky podvinuté i černohuňaté z něm. literatury, tedy ze země, odkud právě pocházel něm. mykolog Julius Schaffer. Jde o t. zv. Miniatur-Bibliothek, vydávanou kdysi v Lipsku. Byly vydávány malé knížky z různých oborů, jako zeměpisného, přírodovědeckého atd. Mezi jiným též *Praktische Pilzkunde*, H. Blücher (prakt. nauka o houbách), a to ještě během I. svět. války. V I. dílu pod č. 16 je vyobrazení čechr. podvinuté (v barvotisku), německy: Kähler Krämppling. Ve stru-

ném, výstižném popisu k obrázku čteme mezi jiným: »Tato poněkud nakysle příjemně vonící a chutná houba roste od června až do konce podzimu skoro všude a sluší ji počítati k nejlepším, nejchutnějším houbám«. (Což potvrzuji z vlastních zkušeností!)

Připojen je pak odstaveček o čechr. černohuňaté (Samtfuss-Krämpfung) bez jejího vyobrazení: »Dosti podobná č. černohuňatá má méně příjemnou, trpce nakyslou chuť. Od shora popsané rozlišuje se tím, že nožička je krátká, tlustá a oděná hnědočerným hustým sametovým povlakem«.

Ad 2. Částečná zmínka o této houbě v předchozím odstavci. Chci jen připomenouti k článku M. Hřebíka o této houbě, kde píše, že, by ji nikomu nedoporučoval, že my s ní nemáme špatné zkušenosti. Sbíráme ji stejně jako ostatní jedlé houby a smíšené s ostatními houbami dávají docela chutný pokrm. Čechr. černohuňatá v mládí se podobá hříbu hnědému a bývá zklamáním »houbafí« odkopnuta. Je to však docela hezká, jedlá houba. Odkazují při tom na dobrý popis v knize: Smotlacha-Vejrych: 50 druhů hub, které doporučujeme sbírat — na str. 108, obr. č. 47.

Závěr: Celkem možno říci, že obě čechratky jsou jedlé houby. Č. podvinutá je chutnější a tudíž lepší než černohuňatá. Čechratky sbíráme po léta a nikdy jsme necítili ani nejmenších zdravotních potíží. Je proto tvrzení, že č. podvinutá je nejedlá, dokonce podezřelá, shola nepravdivé a už dávno vyvrácené, jak je patrné ze shora uvedených vývodů a také z díla něm. autora Blüchera, vydaného již před 30 roky!

Václav P a r á č e k :

Hřib kožešník — *B. variegatus* Swartz.

Hřib kožešník čili strakoš ceníme si vysoko. Od dlouhé řady let každoročně v době růstu beru si dovolenou a sbírám jej ve velkém, neboť na Královéhradecku roste na sklonku léta v tamních borovinách ve spoustách a poněvadž je to v době, kdy rostou i hříby, křemenáče atd., není tak hledán, jak by zasluhoval. Sbíráám jej ve velkém (do soudku), velkou zásobu rozdělím do lahví. Ocet zředím a trochu osladím. A docílují vždy u svých přátel velikého úspěchu. I 25 litrových lahví a více naložených »kožešníků« stane se hledanou a chutnou lahůdkou našeho lidu. Jak strakoš nakládám, jsem již sdělil. R. 1948 dal jsem prof. Smotlachovi naložené kožešníky ochutnat. Byl velmi překvapen a velice mi je pochválil.

Dr Václav D u š á n e k : **Zkouším chuť hub.**

Prakticky jsem vyzkoušel chuťovou hodnotu četných druhů hub, a to z méně známých na př.: čechratku podvinutou, černohuňatou, opěnku, čirůvku nahou, klubčitou, topolku, strmělku mlženku, hníky, lišku fialovou, šupinovku svraskalou (sluku), muchom. růžovou, ryzec, syrovinku, holubinku nazelenalou atd. Zkouším také různé způsoby kychyňské přípravy hub (karbanátky, obalov. řízky, guláše, omáčky, polévky a pod.). Své zkušenosti později napíši. U je-dovatých a nejedlých hub se snažím seznámiti se s co největším počtem druhů a s možností záměny s druhy jedlými (dvojníky). Také fotografuji houby a přikládám-současně fotografii pařezu s trsy opěnky lipůvky.

Spytihněv K r e j č í : **Choroš sírový byl výborný.**

Choroš sírový nalezl jsem právě na dubu. Byl krásný a asi 1/2 kg těžký. Ačkoliv mé minulé zkušenosti s ním nebyly valné (jedl jsem starší plodnice), nedalo mi to a vzal jsem si jej s sebou. Uvařili jsme jej ve slané vodě a s tro-

chou octa jako ovar byl docela dobrý. Prof. Sm. má ve svém Atlase, díl I. pravdu. Barva uvařeného byla žlutavě narůžovělá a nevypadal ani jako houba, spíše jako sýr anebo řízky z nějakého bílého masa. Ani chuť nebyla houbová a těžko hledám podobně chutnající pokrm. Skoro bych řekl, že chutnal jako nějaký druh hubeného netučného lehčího masa. Zkouška dopadla tak, že jak budu moci, navštívím starou vrbu u Moravy, kde doufám, že choroš sírový naleznu a znova si jej užiju. 21. V. 1953.

Věra Valentová: Hlíva ústříčná.

9. X. 1953 rozdal nám prof. Smotlacha při své přednášce z bohatých nálezů hlívu ústříčnou, abychom ji my ženy náležitě kuchařsky zhodnotily. Dostala jsem jednu větší starší plodnici, ale jinak čerstvou, které jsem použila do polévky. Byla proto tuhá, takže ji bylo nutno velmi dlouho vařit, což mělo za následek, že dlouhým vařením pozbyla svého houbového aromatu. Jinak je tomu s plodnicemi mladými, které nepotřebují tak dlouhého varu a chutnají velmi dobře. Pro její masitost lze hlívu ústříčnou použít v kuchyni na různé způsoby, zvláště i do rýže upravené jako risotto. Výhodou je u ní její neocenitelná vlastnost, že je možno uchováti ji ve špiži čerstvou po celou řadu dnů a brát si z ní jen takové množství, jaké právě při úpravě různých pokrmů potřebujeme.

A. Vosátka: Pěstování hub.

Jde o jedno z nejmladších odvětví zemědělství, zatím omezené na žampiony, kteréžto kultury jsou nejrozšířenější, dále na lanýže a pak na smrže. Nejdále pokročili v tomto směru Francouzi, ale největší kultury žampionů jsou dnes v Americe a nyní i v Anglii. Američané nahradili dokonce teplo, vyvíjené koňským hnojem, teplem páry a použili k zlepšení prstí záhonů rašeliny. K pěstování žampionů jsou používány štoly opuštěných dolů a protiletecké kryty. V Americe jsou některé pěstitelské podniky takového rozsahu, že používají strojů k praní a čištění sklizených žampionů. Poměrně rychlý vzrůst těchto hub a veliký výnos činí z jejich pěstování výnosný podnik. Zajímavé je pěstování smrží ve Francii, kde se používá ke zvýšení jejich výnosů zbytek jablek po lisování moštu a kde kultury jejich kombinují s kulturami artičoků a topinambur.

U nás zabýval se pěstěním hub prof. Smotlacha, který již v letech 1905 až 1912 vypěstoval topolky, bedly vysoké, špičky obecné, májovky a řadu jiných hub. Ten pěstuje i dnes na své pokusné mykol. zahradě s úspěchem různé jedlé houby, na př. mlženky, čírůvky nahé, kozáky habrové a kolodě. Poslední dva druhy rostou mu pod lískovými keři.

Frant. Šilhová: Z lesíku u Lhotky (Praha XIV.).

(Návalem materiálu opožděná zpráva z r. 1952.)

Rok 1952 měl, pokud se týče sběru hub, i období neužitečné v době letního sucha. Přesto se jako zvláštnost vyskytly, ovšem ojediněle, ve druhé polovině června václavky. Na podzim ale nezapomněly, že přišla pravá jejich doba. Hník obecný rostl od jara do podzimu na staré navážce. Kdo si ho cenil, mohl zásobit svou kuchyni s dostatek nejen okamžitým jeho použitím, ale udělat si hojnou zásobu i na zimu. Zvláště po deštích bylo ho tolik, že dvě trhovkyňe jej sbíraly denně do 4 kbelíků a prodávaly v Praze. Právě hník to byl, který mi umožnil vedle čechratky podvinuté, čírůvky dvojbarevné a václavky zásobit se houbami, naloženými v octě; ku podivu, ač bylo v podzimu

hodně vláhy, zklamaly mlženky. Vyrostlo jich mnohem méně, než obvykle. I čirůvka nahá byla skoupá. Sběr skončil r. 1952 29. XI., kdy nastaly mrazy a napadl sníh.

Al. Horák:

Recepty III.

Houby uchované v másle. Houby (jen hlavičky) dusím na másle, pak sterilizuji ve sklenicích (1 hodinu při 100 stupních). Máslo musí být tolik, aby vychladlé houby pokrylo vrstvou 2—3 cm tlustou. Máslo se před upotřebením hub sejme a použije na jíšku do hrachové polévky nebo pod hovězí guláš. Houby smažené s vajíčky, chutnají o vánocích jako čerstvé.

Přírodní omeleta s houbami. 3 vejce, 1 lžice (polévková) mouky, 1 lžici mléka, sůl, slabě rozšleháme a vleje na horkou vymaštěnou pánev, posypeme na másle podušenými hříbkami nebo pečárkami (žampion) a dáme do prudké trouby péci. Upečenou omeletu přeložíme a předkládáme. Příloha: hlávkový salát, červená řepa, ředkev, špenát atd.

Polévka s houbovými knedlíčky. Drobounce nakrájenou všechnu kořenovou zeleninu zalijeme studenou vodou, osolíme, okminujeme a—uvaříme. Zároveň vaříme hrst sušených hub v troše slané vody. Když jsou měkké (za ½—¾ hodiny) scedíme je (vodu přilijeme do polévky) a usekáme; na misce smícháme kousek másla, 1 celé vejce, pepř, trochu soli a usekané houby s hrubou moukou na těstíčko husté asi jako játrové knedlíčky. Polévku slabě zapražíme a vhadzujeme do ní knedlíčky, které z těsta vykrajujeme lžicí. Krátce povaříme, přidáme kapku polévkového koření. Lžičku Tebbi (vitamin B) a zelenou petrželku.

Tařana Votrubová.

Jak připravit houby. Obvyčejně nejlepší druhy hub rozkrájím, osolím, a dám dusit na omastku jen s kmínem, bez cibule. Až vysmahne jejich šťáva, pak houby trochu podleji. Méně dobré houby upravuji stejně, jen dám napřed na omastek trochu zrůžovatě rozkrájenou cibulku, než tam vložím houby s kmínem. S vajíčky mně nejvíce chutnají vláčky a v polévce, vyjma obvyklých dobrých hub mám ráda kotř kadeřadu a holubinku sivou pro jejich lahodnou chuť. Jím-li polévku ze žampionů, mám dojem, že jím slepičí polévku.

O. Hochmanová,

Opomíjené houby na Tišnovsku. Na svých toulkách lesem potkávám mnoho houbafů, kteří jsou, až na několik, všichni tak zvaní sváteční houbafí, nesbírajíce nic jiného než hříbků. V lesích kolem Broumova jsou jedinečné podmínky pro růst všech druhů hub. Lesy jsou krásné, mechovité a hlavně vlhké. Místní obyvatelé tam vůbec nesbírají pečárky, pýchavky, hřib žlutomasý, černohlávek, hřib hnědý (též zvaný podhřib), čirůvku dvojbarvou, čirůvku nahou a bedly. Skoro vůbec se nesbírá lošák jelení, čechratka podvinutá, destice, kyjanka, kuřátka jak žlutá tak jarmuzová, stroček černý (kominíček), choroš širožlutý, pštěň a penízovky.

Josef Knoflíček.

Hlíva ústříčnou sbíráám občas u Rýmařova. I za suchého roku 1947 jsem ji našel (8. XI.). Byla tehdy zmrzlá. V jídle byla sice chutná, ale trochu tuhá, i když jsme ji jemně nakrájeli. Je to hlavně houba polévková, zvláště když je již starší. Podle Sm. dá se upotřebit na guláš, dršťky, musí se však jemně usekat.

Jaroslav Němec.

Ucháče sbíráám v Brdských lesích již přes 30 let, stejně smrže, kustrěbky, chřapče. Najíme se jich do syta, ale nikdy jsem jich nespáfoval. Najedli jsme se, popili a bylo nám vždy dobře

Karel Mottl.

Na smažení (jako obalované řízky) doporučuji: větší koboučky hřibu obecného, žlutomasého, jen čerstvého, tvrdšího, kožího pysku, klouzku obecného, holubinky nazelenalé, namodralé a mandlové, bedly vysoké, muchomůrky narůžovělé, všech jedlých pečárky, čirůvky fialové, mechovky obecné, pštěň a pýchavku obrovskou.

Ing. Karel Bušta.

Houby v kuchyni a spíží stále mne zajímají. Napsal jsem již a napíši ještě články do časopisu. Škoda, že je rozedbrána Smotl. knížka „Houby v kuchyni“. Žádáme nové vydání.

Bohuslav Ježek.

Prostřední Bečva u Rožnova. Našel jsem již i několik pěkných exemplářů čechratky podvinuté. Mám ji rád. 22. VI. 1953. Jos. Holcák.

Kříšť a žlučník poslala jsem v polovině července 1953 do Ústavu ke kontrole. Jsou hořké, ale oba neškodné.

A. Dobíášová.

Haše z hub čerstvých, sušených, dušených, pořízená jakoby z masa s různými doplňky, je lahůdka, když je dobře připravena, stejně jako prejt.

R. Smotlachová.

Choroš zimní — Polyporus brumalis (Pers.) roste u nás od podzimu do jara. Sbíral jsem jej 12. IV. 1953 u Mladé Boleslavi. Prof. Smotlacha jej zkoušel k jídlu a označil jej v prvé mádí jako jedlý. Zjistil však, že záhy tuhne, tvrdne a stává se nepoživatelným.

Karel Rudolf.

Mám nejraději: Májovku, klouzeček ovčí, modrák, křemenáč, kozák, hřib borovák, dubový, poddoubník, čirůvku zelenku a havelku, václavky, šplíčky, klouzek ob., růžovky.

Karel Ulrich.

Hřib obecný, borovník, kovář, křemenáč, kozák, much, císařskou, hol nazeleňalou, masojed, žampion, bed'lu.

Valentín Vizdal.

Hřib královský, panenský, borový, havelky, zelenky, lišky, mladé žampiony, bed'ly, loupáky do polévky) a kováře (na guláš).

Jaroslav Sluka.

Hřib obecný, borový, křemenáč, václavka, májovka, havelka, zelenka, pečárka ovčí a lesní, holubinka nazeleňalá.

Václav Fritz.

V Lipince u Uničova na severní Moravě sbíral jsem málo druhů hub. Bed'ly, klouzky a p. se zde vůbec nesbírají. Na podnět prof. Smotlacha budu větší měrou sbírat poddoubník borový — hřib hnědý (Bol. badius Fr.), který se tu nesbírá. Choroš rozděrkový, nazezený na píseze, zasílám pro výstavu. 24. VIII. 1953.

K. Štencel.

Václavka za syrova chutná jako kamelec a vyskytuje se někdy po ní, zvláště v souvislosti s alkoholem, i vyrážka — kopřivka. Výborná je, ať také jiné houby, jako výpěch do papriky. I v octě je výtečná. Kdo si chvátá ještě václavku?

Veselský.

d) Houby jedovaté, podezřelé. Otravy, nemoci a léky z hub. Ochrana před houbami.

Rud. Šťastný:

Reagence ke zjištění jedů hub.

Soudím, že by se naše jedovaté houby daly dobře zjišťovati a kontrolovati vhodnými reagenty, které by ukazovaly na jed, jež obsahují. Ovšem, zde by se musili ujmout práce naši chemici. Prof. Smotlacha tento požadavek vyslovil již dávno. Chtěl, aby některý náš chemik-mykolog našel reagenty jedů hub, jako ji naše Melzer pro holubinky. Já sám podnikám ve své laboratoři — přes naprostý nedostatek času — pokusy.

Frant. Fuchs:

Choroš lékařský, modřínový — *P. officinalis* Fr.

(Studie z knihovny Památníku nár. písemnictví na Strahově.)

Náleží mezi houby chorošovité — Polyporaceae — roste v jižní Evropě, Rusku a ve stř. Asii na modříněch. Plodnice povahy masité korkovité, tvaru kuželovitého, dosahuje váhy přes 7 kg. Vně i uvnitř jest plodnice barvy žlutavě bílé, vrstva trubková má barvu žlutou. Obsahuje bezdušikatou pryskyřici silně projímavě působící a bezdušikatý agaricin (acidum agaricinum). Agaricin vyvolává lokální dráždění a působí zastavení činnosti potních žláz. Velké dávky s počátku vzrušují, později ochrnují důležitá centra prodloužené míchy. Smrt nastává ochrnutím dechu. V lékařství se používá prášku chorošového, dále agaricinu jako prostředku proti nočnímu potům tuberkulosních i proti přílišnému pocení jiného původu vůbec. V lidovém lékařství se používá prášku chorošového, který připomíná vůni čerstvou mouku a má chuť zprvu nasládlou, pak odpornou, hořkou, jako projímadla k odhlenování žaludku, plic, při zastavené menstruaci, proti přílišnému pocení, vodnatelnosti, žloutence a k vyhánění hlístů. Vně se používá prášku k zasypávání ran a vředů. Mimo

jmenované látky chová choroš lékařský ještě pryskyřice, zvané agarikoresiny, a to: a- pryskyřici červenou, b- pryskyřici bílou, d- a g- pryskyřici »Jahnsovy druhy A a B), kyselinu jablečnou, jantarovou, šfavelovou, citronovou, glykosu, cetylalkohol a cholesterol.

Much, zelená a bílá (zbělená) objevily se letos (1953) v doubravě u Svojsic u Kouřimí ve velkém množství v červenci. Byl to letos podle prof. Sm. všeobecný zjev všude v teplejších smíšených lesích a doubravách v Čechách a na Moravě, což vedlo podle něho i k velmi četným smrtelným otrávám (podle Sm. nejméně 20). Ve zmíněném lese rostla také ve zmíněnou dobu hadovka zápašná. I tento zjev označil Sm. jako všeobecný v Čechách a na Moravě v červenci 1953. Projevilo se to zejména také v poradně ČMS v Praze. Emerich Riegel.

Lázně Bělohrad. Posílám Smot'achův hřib hlohový — B. crataegi Sm., břichatý, na klobouku šedý, jinak citron. žlutý. Jedlý jako satan po úpravě, ale za syrova jedovatý. Vyrosl ve vysokém smrčkovém lese. 29. VII. 1953.

Al. Březinová.
Vráž 9. VI. 1953. Posílám z Vráže u Písku, kde jsem na léčení, do Myk. ústavu k ověření řadu hub, zvláště také jedovatou vláknici Patouillardovu.

Ing. Hynek Pittner.
Obávaná much, zelená — Am viridis Pers. objevila se na mé vycházce 9. VIII. 1953 v lese u Hoděšovic na Hradecku. Vilém Sokol.

Ostrava (z dopisu dr. Sm.): Sděluji otravu much, ze'enu, zbělenou v rodině Rešlově v Podolí. Šlo o záměnu za žampiony. Doeruška 4letá zamřela, ostatní čeny se podařilo zachovat při životě. Ref. Ot. Laadt.

Much, zelená se snadno zamění s citronovou. Proto pozor! Josef Jánský.

Hlásím otravu much, zbělenou — A. verna Bull. v Kamýku. Podrobnosti sdělím. Lad. Pílný.

Ždánice, Morava. Posílám závojenku olovovou, much, zelenou, zbělenou, pantherovou a šiškovitou, Rostou, 27. VII. 1953. Stan. Pěničák.

e) Všeobecná i speciální biologie. Nižší houby. Příroda. Ochrana přírody.

Václav Skalník:

Smrže a oidium ?

Je to podivný název článku a opravdu velmi dlouho jsem se rozhodoval, než jsem jej napsal. Je tu kus vinařské zkušenosti s chorobami révy, trochu dohadů, několikaleté pozorování a malý »koníček«, studium hub nacházejících se v teplých hájích jiho-moravských.

O co vlastně jde? Některé roky v jiho-mor. vinicích v pozdním létě a v časném podzimu skutečně někdy příšerně rádí choroba: Oidium Tuckeri. A opět jiná léta se skoro vůbec nevyskytuje. Povšiml jsem si po několik let, že výskyt oidia se plně kryje s velkým výskytem oblíbených a vyhledávaných jarních hub z rodu smrž (Morchella), kačenka (Verpa), chřapáč (Helvella) a ucháč (Gyromitra).

Oidium Tuckeri je vlastně konidiová forma vřeckaté houby Uncinula necator, patřící do skupiny: Perisporaceae. Smrže, kačenky, chřapáče a ucháče patří také k vřeckatým houbám ve skupině: Discomycetes resp. Helvellales.

Není zde nějaká příčinná souvislost ve výskytu obou? Podle vinařské literatury oidiová vřečka u nás dosud nebyla nalezena. Je známo z vinařské praxe, že nejúčinnější boj proti oidiu je vlastně brzo z jara ve vinici 4—5% postřikem polybaritu, zároveň jako proti kadeřavosti révy vinné. A nestačí-li tento postřik, doporučuje se zařoukání mladých letorostů révy mezi 15.—20. květnem jemně mletou sírou. Toto zpravidla opravdu pomůže. Nejsou tedy vyšší vřeckaté houby: smrž, kačenka atd. ukazovateli příznivých podmínek i pro výskyt jiné vřeckaté houby: oidia? K tomu by se měli skuteční odborníci, jak z oboru ochrany révy vinné, tak i odborníci mykologičtí, vyjádřiti.

Bude potřeba ještě řadu let sledovat výskyt smrží a oidia. Pro vinařskou praxi by to mělo obrovský význam. Hojný výskyt smrží byl by opravdu včas-
ným alarmem pro boj proti oidii. Co tomu řeknou odborníci?

Milada Dvořáková: Houbařící veverky.

Za suchého počasí na začátku léta 1952 pozorovala jsem na olšanských hřbitovech v Praze veverku, která mne předešla, když jsem chtěla sebrat v sytě zelené trávě na hrobě jednu ze tří žlutých holubinek. Veverka, zvyklá lidem, nedala se rušit mou přítomností a odnesla si dvě holubinky postupně kamsi mezi kamenné náhrobky. Do třetice se vrátila a tu jsem litovala, že nebyl přítomen filmový pracovník Dr Staněk se svou kamerou, aby zachytil rozkošný obrázek panáčkující veverky, která držela holubinku v předních tlapkách a čile ji okusovala. Bylo zřejmé, že čerstvá dužnina jí velmi chutná. Jakého druhu byly holubinky, vyrostlé na hořejší ploše zalévaného hrobu, nepodařilo se mi zjistit, poněvadž tam po nich nezbylo ničeho a až později jsem jich nespátřila na onom růstišti. Nemrzelo mne, že můj mykologický zájem ustou-
pil nevšední podívané, jak si počíná veverka, když najde houby.

Jindy v pozdním létě viděla jsem na Ladvi u Prahy veverku, která běžela dolů po kamenitém svahu, majíc v zubech uschlou muchomůrku červenou — *Am. muscaria* (L.) Qué., — jako by pospíchala do bezpečí se svou kořistí. Houba přirozeně konservovaná slunečními paprsky přišla jí patrně vhod pro doplnění zásob na zimu. Veverky, i když netrpí nedostatkem bílkovin, potřebují jako hlodavci pro udržení chrupu vitamín D a ten jim dají houby. Je možno, že muchomůrka červená se vskutku těší u veverek zvláštní oblibě pro své opojené účinky a že jim nahrazuje alkohol, který chutná i jiným ssavcům, od koně až po ježka.

Bedřich Kahler: Veverky a houby.

V říjnu 1952 jsem si všiml, že veverky více než v jiných letech požírají houby, a to téměř speciálně čirůvky, jmenovitě *Tr. portentosum* (havelka) a *equestre* (zelánka). Mimo to, že si je napichují na větvičky a suší. Dělalí si tím zásobu na zimu. Musím na sebe prozradit, že ty čerstvě napíchnuté tvořily několikrátě část mého sběru. Zajímavé je, že na příklad čirůvky mýdlové si veverka a ani srnka, které každé výskytíště obou druhů rozhrabou, vůbec nepovšimnou. Je vidět, že veverky i srny dobře rozumějí houbám a také je vede v první řadě nedostižná čirůvková vůně. Srny mě právě tím, že najdou dobře čichem i naleziště hříbková, přivedly často na místa, kde jsem dříve nehledal. Jsou to zvláště mechové partie, kde srny rády hříbovitě houby vyhrabávají.

Ještě něco k tomu požírání a sušení hub lesní zvěří: zdejší starší houbaři z tohoto hromadného zjevu usuzují, že bude tuhá zima, a dosavadní ráz počasí tomu skutečně nasvědčuje.

Vojtěch Voráček: Zmije obecná (*Vipera berus*) II.

B) První pomoc při uštknutí. — 1. Utáhneme končelínu kapesníkem, ručníkem nebo pásem 5 až 10 cm nad ranou (to jest k trupu), tak, že žíly vedoucí k ovázanému místu naběhnou. — 2. Vymačkáme čistými prsty krev z rány a necháme ránu krvácti. — 3. Máme-li po ruce hypermangan, připravíme silný vodní roztok a vypláchneme jím ránu. — 4. Vstříkneme pod kůži mezi ranou a obvazem serum proti zmijímu jedu, zbytek sera pod kůži na zevní straně stehna. — 5. Posuneme obvaz každé 1/4 hodiny o 10, až 20 cm výše k trupu a nejdéle za hodinu jej úplně odstraníme. — 6. Přikryjeme ránu ste-

rilním mulem a zavážeme čistým obinadlem nebo kapesníkem, abychom ji chránili od znečištění. — 7. Vystoupí-li na nemocném studený pot, nebo vrhne-li, nebo má-li nepravidelný neb slabý tep, dáváme mu pít po malých doušcích koňak, víno nebo černou kávu, ale jen tolik, abychom udrželi pravidelný chod srdce, nikoliv, abychom ho lihovinou opili.

Doporučuji brátí vždy s sebou do lesů, kde se vyskytují zmije, brašnu, ve které má být 20 ccm serum Antivenemeux (francouzský výrobek, který lze obdržeti v lékárnách, hlavně pražských), s výhodou se používá i proti bodnutí sršní, dále 1 injekční stříkačku 10 cm, 2 až 6 kusů jehel, hypermangán, balíček vaty, 2 kusy obínadel, gázu, 1 dl koňaku, případně destilovanou vodu (pro místa, kde není vody). Pracujte dle výše uvedeného návodu. — Dojde-li k uštknutí, jest třeba ihned provést vyčištění rány dle bodu 1 až 2. Dávka sera stačí 10 ccm. Zabrání spolehlivě otravě jedem, je-li dána včas (do 3 hodin po uštknutí). Při uštknutí dvěma zmijemi, či v případě, kdy zuby zmije zasáhnou přímo větší cévu, na př. městnavou žílu na lýtku nebo kotníku, nebo velmí krevnaté místo, na př. břicho prstu, obličej, boltec, jest dobré dáti dvojí-tou dávkou sera a to nejlépe do žíly. Nitrožilní zástřiky smí však prováděti pouze lékař. Serum proti zmijímu jedu ztrácí po čtyřech letech poněkud účinnost. — Dbejte vždy při uštknutí, aby pacient se zbytečně nepohyboval, zůstal pokud možno v klidu, uložte jej do stínu, a proveďte co nejrychlejší opatření podle bodu 1. až 7. Lihovinu užívejte, zvláště u dětí, jen v nejkrajnějším případě a v malých dávkách. Byly případy, kdy dítě uštknuté zmijí, zemřelo v nemocnici na následky otravy alkoholem.

C) **Ochrana při sběru lesních plodin a hub.** Jak jsem se již zmínil: Dobré boty pokud možno nad kotníky, ostrážitost a hlavně šikovná hůl do ruky. Nemyslím však zmijs s ní mlátiti, ale v místech, kde nemáme rozhled (vysoká tráva a pod.) pěkně s ní zašourati a ona mrška uteče. Není tak zlá, jak si myslíme, přátelé. Zde v Krušných horách máme zmijí habaděj, takřka nám lezou do chalupy, a za celých 8 let svého pobytu zde znám jen dva případy uštknutí, které nakonec dobře dopadly. Jen žádné obavy a hlavně si každý poříd' vše, co jsem výše jmenoval. Půjdeš každý s klidem do lesa, bez obav, i když se les zmijemi hýbe. Jest třeba děti poučiti, neboť jsou v lese všetečkové a snadno přijdou k úrazu. Naše serum jest dobré, není však k dostání proto si pořídte Antivenemeux!

M. Jarmiř:

Nástrahy lesa.

Kromě z jedovatých hub a plazů, hrozí návštěvníkům lesa také nebezpečí z hmyzu. V létě je třeba chránit se před bodnutím komáry a mouchami. Tak jako najdou mouchy masařky v lese hadovku, která je láká svým zápachem, jdou i za uhynulými zvířaty, a jejich bodnutí může být pak člověku nebezpečné. Rovněž je třeba opatrnosti před klíšťaty. Bodnutí klíšťat bylo označováno v létě 1953 v západních a jižních Čechách za příčinu onemocnění s příznaky zápalu mozkových blan. Není tudíž radno sedat v lese, zvláště ne do mechu, kde se často zdržují klíšťata! Dále je třeba chránit nohy vysokými ponožkami.

Hořejší zprávu, jak je zde otištěna, zaslal jsem redakci našeho časopisu 6. XI. 1953, po redakční uzávěrce. O 10 dní později vyšel v Rudém pravu z 16. XI. článek Dr B. Rosického, nadepsaný:

Encefalitida — nemoc přenášená klíšťaty. V článku se uvádí, že nová nemoc je zánět mozku, encefalitida, působená filtrovatelným virem a přenášená na člověka klíšťaty. Zkoumáním původu této nemoci se zabývala po dvě léta v sibiřské tajze komplexní skupina sovětských badatelů, kterou vedl vynikající epidemiolog, akademik Pavlovskij. Jeho methodami bylo zjištěno, že nositeli onemocnění jsou myši, veverky, hraboši, ježci, někteří ptáci a jiná divoce ži-

jičí zvířata, u kterých nemoc probíhá často jen skrytě. Přírodní ohniska této choroby nejsou závislá na člověku. Nemoc přenášejí klíšťata, nakažená virem zánětu mozku, ze živočicha na živočicha. Klíště se nakazí při ssání krve nemocného zvířete a je schopno zase při ssání nakazit nového nositele, ssavce nebo ptáka. Schopnost přenášet nákazu podržují klíšťata do třetí generace.

U nás provádějí výzkum podle method akademika Pavlovského ústavy Čs. akademie věd. Na výhodním Slovensku byla věnována zvláštní pozornost pastvinám, zamořeným klíšťaty. Z dosavadních výsledků badání vysvítá, že onemocnění encefalitidou mohlo být vyvoláno také požitím nesvařeného koziho mléka. Je žádoucí, aby vědecký výzkum byl rozšířen i na ona místa v Čechách, kde byla nová nemoc vyvolána klíšťaty, což se uvádělo s některých stran v pochybnost. Naši houbaři mají po zjištění původu nové nemoci o důvod více, aby s tím větší opatrností čelili nástrahám lesa.

Albín J. Havel: Pěstování námele v ČMS.

Víme, že prof. Dr. Smotlacha začal se starat o námel a jeho pěstování již po svém příchodu na universitu K., neboť viděl v tom, že roste na žitě, zvláštní jeho význam. Již tehdy pomýšlel na jeho sběr a v letech třicátých se snažil založit celou společnost, která by se sběrem a po případě pěstováním námele zabývala. Na tomto základě námelový odbor, odbočka ČMS, založena před 3 roky, pokročila v r. 1953 velmi úspěšně kupředu. Vypěstovala na najatém poli a žitě krásný a úrodný námel, který aspoň částečně nahradil členům odboru a brigádníkům jejich práci. Nutno zde ovšem poděkovat všem příslušným řádům, které v pěstování námele v posledních letech velmi správně si vedou a proto mají velké úspěchy. V našem případě vedle prof. Smotlachy velmi úspěšně se stará o úspěch Dr. R. Vávra, s. Fikejz, s. Svoboda, pí. Botková, Fr. Matějovský a řada jiných. Sekretariát odbočky vedl a také podle svých možností pomáhal Albín J. Havel.

f) Zajímavosti. Referáty. Kritika.

Pplk. B. Plánský: Podzim na Šumavě.

Šumavské hvězdy, jež byly vždy velkou zásobárnou všech druhů hub, letos ku podivu zklamaly a připravily všechny své hostitele a příznivce o požitek lesních toulek a dobré pohody s bytůstkami velké rodiny Mykologie. Prostředí chudé na vláhu ani nemohlo vydat plody vždy úrodné země a jen ojedinělými výskyty kdesi blízko potůčku v tichém zákoutí prozrazovalo, že ještě žije.

Tam našli jsme přikrčené hříby borové a u bílých břízek křemenáče, svítící svou červení klobouku, jinde opět slizák mazlavý, kterého se někteří houbaři tolik bojí, ač je velmi chutný do octa i na smažení. Liška obecná byla hojnější, ale mnohde velmi suchá a tvrdá. Liška fialová, lidově zvaná »vojáček« a »sviní ouško«, byla ze všech nejlepší a chutnala v polévce jako mandle, tohužel je pro neznalost málo sbírána. Čírůvky fialové (nahé) objevily se zvlášť brzy, byly jich ojediněle velké chomáče na místech, kde loni vůbec převládaly. Zelenka se ještě neobjevila, zaspala, anebo se ještě ukáže později. Havelka prozradila se již svou šedou hlavičkou. Na cestách u jeřábů a habrů zazářily žluté šupinaté kloboučky šupinovky kostrbaté. České přísloví, že rok chudý na houby přináší mírnou zimu, zdá se, že se uplatňuje.

Fr. Peterka: Roste houba po spatření?

V otázce, která je stále ventilována, zda houba po prvním spatření ještě dále roste, učinil jsem následující poznání. Blíže naší lesní chaty (u Kladna) objevil jsem v trávě malého křemenáčka. Nechal jsem jej tam, aby více na-

rostl. Hned druhý den šel jsem na kontrolu, jak křemenáček povyroste. Podívil jsem se. Vedle něho ve vzdálenosti asi 30 cm vyrostl dosti statný křemenáč, který tam před tím nebyl, ale malý křemenáček z předcházejícího dne nevyrostl ani o milimetr. Když jsem však malého křemenáčka vyjmul, shledal jsem, že je červivý, zejména jeho kofen, a proto nemohl dale rust. Podobné případy zažila též moje manželka. Z toho je patrné, že nikoliv po spatření houba dále neroste, nýbrž jsou to příčiny docela jiné.

Václav Nepokoj: **Orlicko vysychá!**

Orlicko vysychá jako Hradecko, jak o tom dávno píše prof. Smotlacha, který dávno zjistil, že regulace Labe a Orlice odvádějí nám z Krkonoš a Orlických hor vodu do Německa do Hamburku. Marně hledám houby pro naši stálou výstavku a pro pražskou výstavu; kam bych rád poslal celé zásilky a rád bych se tam i podíval.

Jablónné n. O. 10. IX. 53.

Oldřich V o m á č k a:

Zpráva z Karlovarska (úryvek).

Minulý rok 1952 po stránce výskytu hub na Karlovarsku, pokud jsem seznal, měl jaksi tři období a to v měsíci květnu a červnu, kdy se též objevovaly houby rostoucí jinak až na podzim, druhé období bylo v měsíci srpnu (kratší) a pak období třetí, delší a na houby nejhojnější v měsíci září a říjnu a částečně i v I. polovici listopadu, kdy již v polohách nad 500—600 m n. m. byl zde napadlý sníh, avšak pod stromy v lesích bylo možno ještě i na počátku listopadu nalézt ojedinělé statné hříby, muchomůrky červené, osičníky, křemenáky, čechratky podvinuté a ještě těsně před napadnutím sněhu velmi značné spousty krásných, velkých a zcela zdravých exemplářů ryzce obecného. Ryzců obecných zde v podzimních měsících vyrazilo obzvláště nebývalé množství, až je pak přikryl napadaný sníh. Když již růst hřibů ustával, sbíral jsem proto s manželkou především ryzce a čechratky podvinuté a také smyčích naložil do octa 5 větších lahví; jsou nám výborným příkrmem k masu a hodí se na drobno pokrájené, i do bramborového salátu. Zjistil jsem, bohužel, velmi málo houbařů, kteří by se sběrem této velmi dobré a chutné houby zabývali, ač jsem ji každému doporučoval a ač její sběr nevyžadoval žádnou zvláštní námahu. Zájem o sběr hub byl v K. Varech v r. 1952, zejména v sezoně podzimní, velmi značný. Zpravidla v neděli časné zrána byly autobusy odjíždějící ve směru lesních prostorů houbaři přímo nabity, takže se mnohým již nedostávalo ani místa k stání. Tříčlenná rodina nasbírala za neděli také až 15—25 kg čistých hřibů a někteří se pro nasazené houby vrátili v pozdní odpoledne zpět do lesů, poněvadž neměli dostatek zavazadel, aby nalezené houby odvezli najednou domů. O roce 1953 podám rovněž zprávu.

Jos. Pešek:

Těším se na jaro.

Smrže sbírám na rašelinné a mechaté louce pod Čilinou u Rokycan, kde rostou někdy ve velkém množství. 21. IV. 52 nasbíral jsem jich pro sebe a pro přítele dr. Jágra plnou aktovku a několik jsem jich vystavil za okno ve škole. V květnu se u nás objevují májovky. Nejvíce jsem jich nasbíral 10. V. 52 na lesních okrajích v trávě, v mírných roklich pod akáty i na travnaté cestě a v křoví u Třiman nad řekou Mží. Po deštích v měsíci květnu přibývá u nás nových druhů hub, jmenovitě různých hřibů. Ve vyspělé doubravě u Kornatice jsem sbíral 29. VI. 52 statné hříby dubové, tamtéž rostl ve vel-

kém množství hřib žlutomasý čili babka, ale neměl vůbec rozpukanou pokožku klobouku, takže měl vzhled velmi mladistvý. Pod habry jsem našel několik kozáků habrových. V háji převládají duby, ale jsou tam vtroušeny i jiné ušnáče, hlavně habry. Humusovitá lesní půda je velmi příznivá pro vyšší houby. Nadměrné velikosti dosáhla zde hojně rostoucí holubinka namodralá, která se vyznačuje několikerým zbarvením klobouku, nejčastěji modronachovým a zeleným. Na okraji jehličnatého lesa k podzimu roste hřib hnědý a opodál žampion ovčí. Mám v lesích u Rokycan, když je jen trochu příznivé počasí, vždy co sbírat. V Rokycanech se prodávají houby na trhu již od května, a to nejvíce křemenáč březový, jehož nadměrné kusy nosím ze Žďaru nebo od Čiliny.

Miloš Klouček:

Co se našlo v oboře Slepči začátkem dubna 1953.

Jako houbařský nadšenec vyrazil jsem si letos do naší obůrky Slepče u Benátek n. Jizerou o velikonočních, kdy jsem měl volno, doufaje, že tam ulovím nějakou u smrž z nějakého ucháče, které tam jindy na jaře sice rostou, ale málokomu je dopřáno se jich zmocnit, ježto je o ně mnoho zájemců.

Marně! Ještě prý nerostou, prohlásil slepečský pan Blažek, dobrý znatel hub; je na ně sucho. Prolezl jsem všechny doubravy, smřčiny, boroviny, bloudil jsem hlubokými stržemi lesa, jenž byl kdysi útočištěm daňků, a co jsem našel? Především ve smřčinách (vzpomínku na Dr Staňka!) četné zbytky hvězdice (hvězdovky) mnohopramenné (Geaster multifidus), téměř rozpadlé, vyhlížející někde jako obrácené (plechové) uzávěrky do pivních lahví, někdy jako pouhé chitinové kuličky. Tu a tam spatřil jsem napolo vyprášený váček prášivky (Bovista), nebo smutně se týčící sterilní část nějaké pýchavky.

Po nějakých březnovkách, smřčích a ucháčích ani stopy. Opravdu: sucho, sucho, sucho! A houby jsou hydrobionti (Smotlacha). A vysychá nejen Orlicko, Polabí (Smotlacha), ale i Pojizeří (Klouček). Konečně vzbudil moji pozornost smrkový pařez, vroubený jakýmsi choroší, z nichž většina byla již dřevnatá, avšak tu a tam ještě masitá. Nebyly to však choroše, neboť na spodku plodnic, které byly bez třeně a byly narostlé jedna na druhé, objevily se sbíhavé, špinavě bleděoranžové až žlutohnědé lupeny, tu a tam po délce dělené a připomínající tak poněkud šrafování na mapách mezi jednotlivými vrstevnicemi, takže jeden lupen sestával tak z několika menších lupenů u všech plodnic barvy světlehnědé, šedě olivové, někdy až olivově hnědé, byl žebrovan tmavšími křivkami, rovnoběžnými s okraji klobouku a vypadal někdy jako vějířky, jindy jako vršek lastur škeble (Najades).

Škoda, že jsem nemohl houbu očichat a ochutnat. Domnívám se, že jde o hlívu škeblovitou — *Pleurotus conchatus* (Bull) — concha značí lasturu, jejíž zdařilá fotografie (obr. 33) byla na str. 132 ČČCH roč. XXIX. (1952) uvedena, avšak bez bližšího popisu.

J. Paroulek:

Otrava houbami v Přívozech.

Starý houbař J. prodal v lese nasbírané houby rodině zdejšího zubního technika. Jejich stará babička, nepochybuji o jedlosti hub, upravila z nich večeři. Paní, dceři a patnáctiletému chlapci houby chutnaly a proto snědli jich větší množství. Jaké byly houby, ukázaly za 1½ hod. po večeři následky: bolesti v žaludku i za tělem a zvracení. Zvláště chlapec trpěl nejvíce, neboť se svíjel bolestí po zemi a volal, aby ho zastřelili, neboť prý nevydrží bolestí.

Otec rodiny, který houby jen ochutnal a též zvracel, telefonoval do Mělníka do nemocnice. Přijel brzy službu konající primář, který poskytl první pomoc a nařídil další léčení. Poněvadž všichni postižení neustále zvraceli, nemusi lékař vyplachovati žaludek. Nařídil vypítí roztok skalice modré, pak živočišné uhlí a lék pro posílení srdce. Týden pacienti zůstali v domácím ošetřování, než mohli opět nastoupiti práci. Dosud se neví, kterými druhy hub nastala tak rychlá otrava. Přinesli mi ukázat »prý vzorek« požívaných hub. Avšak byla to čirůvka zelenka, čirůvka masová a čirůvka havelka, které jsem jim vrátil s poznámkou, že zaslané houby jsou zdravotně bezvadné. Je tedy dosud záhadou, který druh hub mohl způsobiti otravu.

Pozn. red.: Slo patrně o některou závojenku — Entoloma, z nichž je několik jedovatých a zmíněným čirůvkám se velmi podobají. Otravy jimi způsobené bývají velmi bolestivé. To platí na př. o otravách lividoidních, způsobených závojenkou olovovou neboli olůvkou — Ent. lividum (Bull.). Svéno času houbářka, postižená otravou závojenkou olovovou v Kralupech (ref Čáp), skočila z velké bolesti do Vltavy. Smotlacha.

J. Nosek:

Otrava pestercem.

Koncem června 1953 na Jindřichohradecku nastala lehká otrava tří dospělých osob, a to po požití polévky velmi silné a velmi chutné z pesterce. Postup otravy: 1 hod. po požití křečovitě bolesti v břiše a zvracení. Základem lékařským (projimadlo, injekce) byly vlivy otravy snadno úplně zažehnány. Bylo to přesně tak, jak upozornil prof. Smotlacha v 1. sešitě našeho listu (XXX. r.), kde píše o pesterce podrobně. Pestřec je výborné koření, ale velmi silné a proto se snadno může objevit otrava, když se dá této houby do jídla (polévky) větší množství. První Šm. navrhl také chemické vyšetření pesterce, neboť obsahuje podle něho plno případně užitečných látek.

Jarmila Zedová:

Otrava závojenkou olovovou.

Na žádost p. Ing. F. Cípa uvádím zde několik poznatků o závojence olovové, která způsobila mně a mému otci těžkou otravu.

4. X. 1952 našla jsem v okolí Chocné houby, které jsem pokládala za jedlé, protože měly krásný vzhled, příjemnou vůni a sladkou chuť. Bylo to v dubovém lese, v těžké jílové půdě. Uvařila jsem z nich polévku, která se mi zdála chutnější, než z hub jiných. Následky se dostavily do 15 minut nevolností a do půl hodiny prudkým zvracením, které se stále opakovalo. V další půl hodině se přidal průjem, který se stupňoval a byl provázen bolestmi v břiše a celkovou slabostí těla i zimnicí. Pak následovalo hučení v hlavě a částečné ztuhnutí jazyka. Jen klid v leže mohl zmírnit příznaky zde uvedené a zabránit mdlobám, které později nastaly. U mého otce (64 let), který měl snad odolnější žaludek, projevovalo se to též nevolností, zvracením a průjmem ve stejném čase, ale mělo slabší průběh. Za 4 hodiny nás odvezli do nemocnice a teprve po ošetření se u otce dostavily křeče a jeho celkem mírnější stav se velmi zhoršil.

Udělalí nám výplach žaludku, dali injekce (nevím však, jakého druhu) a dávali nám pít živočišné uhlí. Druhý den opakovali injekce a dávali vi aminy v tabletách i v injekci s glukosou. Po dva dny nám podávali pouze čaj, a to ve velkém množství, neb jsme měli velkou žízeň. Po čtyřech dnech ústavního léčení nás propustili do domácího ošetření.

Sběr hub v rekreaci a poznání přírody. Při slovech »sběr hub v rekreaci« máme představu stinného lesa a v něm tiše krácejícího neúnavného tuláka

přírodou, ozbrojeného jen košíkem a nožem. Zdá se, že jde zadumaně, ale to je omyl. Jeho bystrému oku neujde ani mikroskopická skvrnka na zeleni mechu, která by mohla představovat hlavičku hříbka, mazaně ukrytého před houbařským slídilem. Ptáme-li se, z čeho prýští houbařská vášeň, můžeme si hned rozdělit houbaře na tři skupiny. První hledají houby zejména z vědeckého zájmu, druzí hlavně pro chuťový požitek a ostatní ze zvláštního uspokojení nad svou bystrotou v hledání hub, čili houbařským štěstím. Vždy je tu však připojen i začátek lepšího poznání přírody, jež má být heslem dneška.

A. Šípek.

Jaro Miškovský:

Bramborová hlíza ve tvaru hříbku.

(Přírodní hříčka důkazem správnosti vědeckého názvu *Bol. bulbosus*.)

V brambořišti mohou narůst rozmanité houby, pozemní i zemní, zvláště je-li na blízkou lesní či jiný strom. Aby však v zemi rostly bramborové hlízy tvaru kloboukaté houby, jest již vzácnější. Takovou hříčku přírody objevila ve svém přídělu brambor k uskladnění L. Moravcová, vedoucí mlékárny na Žižkově, a zaslala ji v lednu 1953 mým prostřednictvím Ústř. houb. poradně CMS v Karm. ulici v Praze. Na první pohled byl by každý řekl, že má před sebou skutečný hřib obecný (smrkový) *B. bulbosus* Schff. Buňatá nožka, rozšiřující se ke spodu bezmála na 5 cm a dole zaobleně otupená, nešla na zažloutlém krčku tmavohnědý klobouk zšíří 4 cm. Domnělá plodnice o výšce téměř 8 cm budila dojem, jako by z její nožky, plné zásobních látek, se chystal rozrůst podehnutý klobouček. Matně kožnatý povrch zvyšoval představu pravého hříbku. Původ zajímavého útvaru dlužno hledat ve srůstu dvou bramborových hlíz. Nález ukázal, jak výstižné a morfologicky odůvodněné vědecké jméno dal starý J. Ch. Schäffer (1718—1790) hříbu obecnému — *Bol. bulbosus*, t. j. hřib hlízovitý, neboť viděl na něm správný tvar dvou hlíz. Jak blízko má tvar bramboru ke hříbku, tak daleko má hřib k muchomůrce, kterou přes to někteří u nás uvádějí s ním na společného jmenovatele, lpíce s nepochopitelnou konservativností na klamném názvu »much. hlízovitá«. — O vylíčené hříčce přírody byla vyzkoumána redakce Zeměd. novin a ředitel zeměd. knihkupectví Jirava vystavil ji ochotně ve výkladní skříni zázvodu na Václavském náměstí, kde budila značnou pozornost.

CMS (poradna, časopis) naučily mne znát jedlé houby dříve mi neznámé čechratku, hřib dutonohý, ryzec kokosku a j. Legitimace její dodávala mi jistoty v lese. Sběr hub byl mým potěšením, dokud jsme bydleli na venkově. Nyní jsem ve městě a času mi na houby nezbyvá. Ale toužím po lese a chvílku pro něj a pro houby si přece musím nalézt.

Josef Datel.

Z Liberce. Jde-li houbař libereckou Leninovou třídou, také si přijde na své. Od zastávky u zoologické zahrady k lázním, po levé straně řada vílek v zahradách a z chodníku vidím: holubinky modré a mandlové, čechratky podvinuté, much. růžové. Jednou jsem viděla i kudrnatou panízkovu dubovou přesně takovou, jak je na obrázku v »50 druhů hub«. Cestou z Léčebného ústavu kolem zoologické zahrady domů, našla jsem si houby k vydatnému obědu: růžovky, holubinky. V Lidových sadech pod rododendrony a duby hned vedle restaurace roste plno »petřáků«, jak když kuličky naseje.

A. Smetánková.

Vesele o houbách. Pozor na lidová jména hub čili kam vede přeslechnutí! Sváteční houbařka se táže v lese: »Co je to za houbu?« Znalec: »To je hřib babka« — »Ribabka?« — »Ne, hřib babka!« „Já tomu budu říkat řibabka“, praví tazatelka na odchodu, zřejmě šťastna, že se jí podařil jazykový novotvar, jaký by nevymyslili ani bratři Preslové, blahé paměti, podle »pravidel genia jazyka našeho«.

J. Jarmiš.

Proč sbírám houby. Mám přírodu, zvláště lesy, rád. Nejkrásnější ozdobou lesů jsou pak houby. Houby sbírám jednak pro své potěšení i pro jejich užítkovost. Mimo jídla z čerstvých hub a hub naložených v octě, nedovedeme si se ženou ani představit, že bychom snad někdy neměli dostatek sušených hub do polévek.

Jiří Pišvejc.

Fossilie houbových výtrusů jsou znakem, že již v pradávnu na zemi byly houby. Pracoval jsem trochu v »paleomykologii« a rád bych se k tomuto dosud málo probádanému oboru vrátil, stejně jako k mykologii vůbec. Brání mi nedostatek času.

Josef Kařka.

Na ostrově Celebesu v Indickém oceánu roste na odumřelém dřevu zeleně svítící houbička, při jejímž světle lze rozpoznat ručičky a čísla na hodinkách.

F. X. Margold.

Letos (1953) byl v lese u Terezína špatný sběr hub následkem velkého sucha. Na zalesnění močále každý rok bývalo hojně slizáků mazl. a čírůvek fial., ale letos ani jediná z těchto hub. Jenom much. zel. a pestřec dubový ve skutečně nevidaném množství. A v listopadu jen pár čírůvek mydl. a zaschlých klouzků kravských. A tradiční mikulášský sběr odpadl úplně.

M. Lemberková.

Moje houbářská poradna. Je to poradna v Tišnově-Předklášteří. Když rostly houby, přicházeli ke mně denně lidé místní i z okolí, abych jim poradil, které jimi přinesené houby jsou jedlé a které nikoliv. Před svým domkem na plotě zahrádky u chodníku zhotovil jsem ve výši 1 m volnou polici přes 150 cm dlouhou se stříškou, kde vystavoval jsem čerstvé houby. Na háčky zvlášť přidělané zavěšoval jsem očíslované lístky s jejich názvy a s poučením o nich. Takto měl každý k houbám přístup, mohl si je vzít do rukou a dobře prohlédnouti. Zájem byl veliký.

Fr. Matoušek.

Pozn. red.: CMS děkuje svému ref. Fr. Matouškovi za jeho poučnou a obětavou činnost.

Novák, Smotlacha, Vávra.

O strmělce obrovské a jiných houbách mám zajímavá pozorování pro časopis a ročenku.

Ing. Vladimír Štěpán.

O střechanu — Secocium, za nímž byl v Rohatci O. Šebek (1952) a O. Moravec (1953) podávám zprávu ČCH.

Spytihněv Krejčí.

O Českomoravské vysočině připravil jsem na příště článek a chystám další články a zprávy.

Josef Bílek.

K ruk. prof. dr. Smotlachy. Jsem nemocen. Potřebuji klid. Spoluji tudíž svůj pobyt v lese s houbářením. Na výstavu v Praze XII. 1952 dal jsem srůst hřibů hnědých. Houbám od dětských let, kdy jsme sbírali hlavně hřiby pro překupníky na trh, 15. X. 1952 Frant. Ševčík.

Opatov u Litomyšle. Začátkem srpna 1953 rostl tu ryzec černohávek, syrovinky a hojně hřib hnědý, liška fialová, vácavka císařská.

E. Borovský.

Také křemenáče mají larvy, ale velké, od lumčíků. Příště o tom více.

MUDr. Vladimír Piša.

Jaroměř. Rád bych poslal houby na pražskou výstavu hub, ale 33 dní zde nevršelo a tak nemám houby ani pro naši stálou místní výstavku, kterou udržujeme se starými spolupracovníky prof. Smotlachy (40 let!) Dr. Konečným a uč. Krůfem.

Václav Chmelík.

Choroš lesklý v krásném kuse a ve fotografii posílám do časopisu. Houba mne velice překvapila, někdy jsem ji před tím neviděl, 10. VIII. 1953.

Lad. Panoch.

Funkce referenta mi činí starosti, neb houby jsou ve mi rozlehlý obor. Byl jsem však dříve referentem fytopathologickým a sledoval nižší houby, na př. rzl. A houby mám rád, od mládí je sbírám. Budu rád referentem pro Společ. a okolí, 14. XI. 1953.

Ing. V. Bareš.

Hřib různobarvý ve sklepe. Svého času přinesl Myk. sb. článek V. Melzera: Hřib různobarvý roste i v kůlně (za kůlnou byly lpy). Příště sděím krásný příklad téhož druhu hřibu, který vyrostl v mnoha plodnicích loni i letos (1953) ve sklepe a prádelně ve vile Jos. Melichara ve Zlonicích. Rudolf Kovanda.

R. 1953 věnuji se zahrádkářství, na houby nemám dočasně volné chvíle. (Z dopisu.)

V. Kutman.

Pozn.: Referent Václav Kutman má v redakci 15 cenných článků. Byl zvolen i členem Mičurinského výboru CMS.

Smotlacha.

Posílám ryzec ukoptěný, značně podobný a příbuzný ryzci černoušku, muchomůrku královskou, jindy v září rostoucí, a muchomůrku bílou, smrtelně jedovatou, ze smíšeného lesa u Jablonného n. O. 2. VIII. 1953.

Václav Nepokoj.

Čirůvku červenožlutou, okousanou ve-
verkou, donesl jsem 24. X. 1953 z Chum-
ku do výstavy Josef Kozlík.

Posázaví. Včera jsem našel v lese **mléč-
ník peprný**, který se velice podobal **běl-
ce**, která je ve Smotlachově Atlase, díl
I., a **muchomůrku zbělenou**, šampionu ve-
lice podobnou. Upozornil jsem na to spo-
luhoubaře, 17. VIII. 1953.

Karel Zlatuška.
Rudná p. Pradědem. Opět posílám My-
kol, ústavu ukázky hub, na příkl. zvlášť-

ní deformity lišky. Rostou hojně. Pošlu
další, 12. VIII. 1953. Josef Friedl.

Hádanka. Co je to za hřib? Je sladký.
Hlava podobná hříbu plstnatému (Bo-
letus subtomentosus L.). Trubky syté
hnědé, noha sametově tmavohnědá.

JUDr Lad. Hanuš.

Petřvald ve Slezsku. Znovu posílám
Ústř. bezpl. poradně v Praze ke kontro-
le soubor hub, které zde začátkem srpna
hojně rostou, 10. VIII. 1953.

Richard Bury.

g) Spolupracovníci. In memoriam.

Akademik Ladislav Miškovský, profesor vys. učení technického v Praze, člen
korespondent Čs. akademie věd a čestný člen Čs. mykol. společnosti, zemřel
náhle 22. X. 1953 ve věku 60 let. V zesnulém odešel vynikající vědecký pra-
covník, zejména v oboru tepelných strojů, a zakladatel výzkumných ústavů.
Prof. Miškovský byl věrným příznivcem a podporovatelem naší společnosti
a houbářského hnutí, vycházejí nám všemožně vstříc při pořádání výstav hub
a přednášek pro houbáře v budově techniky. Pozemská pouť zasloužilého pra-
covníka skončila smutečním aktem v pražském krematoriu. Zachováme mu
vděčnou vzpomínku!

Doc. dr. Fr. Smotlacha:

80 let Akademika Bohumila Němce.

Dnes, kdy prof. Němec nám přednáší, a naše přednášky navštěvuje, jsem
povinen říci několik oslavných slov k jeho 80. narozeninám (nar. 12. března
1873 v Prasku u Nového Bydžova). Před 20 lety slavila ČMS jeho 60. naro-
zeniny a vydala Mykologický sborník k jeho počtě (je k dispozici). Již ten-
krátě a také dnes si počtu plně zaslouží. Je to člověk dnešní doby, vrcholný
odborník ve vědě biologické, botanické a mykologické. Již jako mladý prof.
na universitě Karlově došel jako biolog, botanik a mykolog ke stanovisku
materialismu a dialektismu, které se dnes jedině uznává u nás za správné.
To, co se dnes děje shora, to tehdy bylo nutno probíjet zdola. A prof. Ně-
mec je prvním bojovníkem pro tento směr, ke kterému jej přivedla jeho bio-
logie, jeho botanika a mykologie. B. Němec je muž pilně práce celodenní, celo-
týdenní, celoroční, neznající únavy. Nevím, zda jeho dlouholetý věk mám při-
čísti jeho práci i v době dnešní či tomu že je houbářem, mykologem, neboť
i o těch říkám a víme to, že se dožívají dlouhého věku. Když jsem přišel na uni-
versitu jako student, byl mi výborným učitelem v biologii, v botanice a tím mi
dal i vědecký základ pro mykologii. Přivedl mne jadrnou, stručnou, jakoby
matematickou naukou z anatomie, fyziologie a biologie rostlin k správnému
materialistickému a dialektickému poznání přírody, ke kterému jsem ovšem
již došel sám tím, že jsem s nesmírným zájmem přírodu studoval, sledoval
a zkoumal, ač to nebylo moje povolání. Bylo to jen z lásky a touhy více
vědět, více poznat ze zdroje našeho života, z živé i zdánlivě mrtvé přírody.
Němec, ačkoliv byl beatus possidens, mocný a uznávaný, nikdy neřekl, že
je mykolog, neboť věděl, že mykologie je dosud věda nehotová a proto také
podporoval snahy moje, Mykol. ústavu, mykol. poradny, našeho mykol. časo-
pisu a Čs. mykol. společnosti, jejímž jest zakládajícím a čestným členem.
Kdežto někteří jiní po slávě a příjmech toužící botanici dřívějška i dneška,
kteří v houbách nikdy mnoho neznali a nikdy mnoho poctivého a původního
nevykonali, osobovali si v mykologii rozhodovat, a kde mohli, naši práci,

Obr. 41. Stálá výstava hub v Karlových Varech (Drahovice, lékárna), kterou vede vynikající referent ČMS. MÚ a MSb Ing. Vojtěch Rimpl, takto spolupracovník s. Vojíře. Foto Rimpl, napsal Smetlacha.



časopis, společnost, ústav, poradnu, ze závisi poškozovali, akad. Němec stál vždy za námi a chránil nás. Jeho geniálnost přivedla jej nejen k materialismu a dialektice, nýbrž ke stu nových poznatků. Uvedme z nich jeho objev, že rostliny cítí. A v mykologii si vzpomeňme na jeho jednoduchý, ale velmi úspěšný pokus. V uzavřeném lese, kde na dubech rostly ohromné choroše troudové (*Fomes fomentarius* L.) vyřízl v jedné střeškovité plodnici klín, který obrátil a znovu do plodnice zasadil. A hle, klín zarostl, ale při tom se objevil zajímavý zjev, že totiž klínovitá část obrácená trubičkami vzhůru počala se kroutit a stáčet, i když byla zarostlá do plodnice, aby poloha trubek byla jako dříve pozitivně geotropické, t. j., aby otvůrky trubek choroše byly obráceny (i na klínu, kde je Němec postavil obráceně, t. j. vzhůru) opětne přímo dolů, k zemi. Akad. Němec doprovodil celý pokus prací, kterou uveřejnil v rozpravách České akademie věd a umění. Mohl bych mluvit ještě dlouho a naprosto bych neobsáhl všechny zásluhy akad. Němce o vědu biologickou, botanickou a mykologickou. Avšak sapienti sat, t. j. našim čtenářům jakožto dobrým našim spolupracovníkům i to málo postačí.

Leo Švec:

Houby až porostou.

(Vzato z pođnikové přednášky časopisu.)

Třebaže ve své zálibě lesa a sběru hub jsme více méně egoisty či samotáři, kteří ve svém vyhlédnutém koutku oddávají se své zálibě, spojené příjemné s užitečným, býváme často napadáni a zesměšňováni, že sbíráme podle svých znalostí i ty prašivky, do kterých jiní kopou! Nevědí často proč. Snad ze zlomyslnosti, více však z hloupé nevědomosti a předsudků. Kází radost z pohledu těm pokročilejším a rozumnějším, kází krásu pro všechny milovníky pestrých barev a pohádková zákoutí brutálně demolují! Máme k vám prosbu: Chraňte les a jeho krásu, chodte s otevřeným srdcem i oběma očima, vnímejte sluchem hudbu snětí staletých sosen, dubů i smrků, očima provázejte let žluvy, straky či holubů korunami hvozdů! Vracejte se do snů svého dětství a uvidíte více, než tušíte! — Z kofenů i z větví, často na vás hledí, ve tvaru dřevin rostlá, jak čarovně zakletá, lesní zvířátka. Tu je srnka, tam jelínek, zajíček či medvídek a i jiná cizokrajná, gazela, sloní mládě,

velbloud či lední medvěd, jenom ponechte průchod fantasií výtvarníka, ať již malíře či řezbáře, sochaře atd. Hudebně založeným tu hraje lesní filharmonie, pískot komárů, bzukot lesních včel, skřeky varující sojky, bubláni holubů, fukání datla, v léčicím šumu vysokých korun zelené klenby lesní katedrály.



Obr. 42. Šťavnatka krvavá či ohnivá — *Hypophorus mimatus* Fr. flammans (Scop.). hubka na ších lesních vlhčín a rašeliništ. Vše křehké, šťavnaté. Klobouk krvavě červený, nožka světlejší. Jedá. Houba podle Sm. jedlá.

Jan Spálený:

Šťavnatka krvavá.

Posílám obrázek šťavnatky krvavé — *Hygrophorus mimatus* Fr., o níž Sm. píše, že je to typická houba lesních vlhčín a rašeliništ — na př. i v lesích Královéhradeckých; Sm. ji odtud dováží (rokem 1912 počínaje) na podzimní výstavy v technice spolu s liškou mokřadní (bažinnou) — *Cantharellus lutescens* (Pers.). Sm. vede je svém »Přehledu hub« pod jménem šťavnatka ohnivá — *H. flammans* (Scop.) a má ve své mykol. zahradě, v lesích Královéhradeckých, dvě místa v rašeliništích (u Roudničky a Kluků), kde mu roste pod smrky a břízami od r. 1905 každoročně. Zobrazené šťavnatky našel jsem 26. 10. 1952.

Je to krásná a zajímavá ozdoba pražských tradičních výstav, kam ji prof. Sm. vozí od r. 1912 každým rokem, neboť během září vždy mu vyroste. Sm. ji sbíral i na svých kursech na vlhčinách u Kostelce n. O., u Nového Města n. Metují a u Čáslavi. Kdo ji sbíral, hlas se!

L. Sochorová:

Houbařský kroužek na škole.

Založila jsem na zdejší škole (Nové Město nad Metují) houb. kroužek, který vedu. Měli jsme již první schůzku. Sešlo se 12 dětí. Překvapil mne jejich opravdový zájem. Zdejší s. ředitel Vokál nabídl mi sám promítací přístroj a uprázdnil místo ve skleněné skřínce na chodbě pro výstavku hub, kterou jsem hned upravila. Vystlala ji mechem, travou, vřesem a kapradím, do každého rohu dala pěkný pařez, o které opírám houby hniložijné. Máme tam: václavky, třepenitky, štitovku jelení, choroše, rosolozub bílý a hlívu ústříčnou. V mechu stojí další druhy: bedla vysoká, mlženka, límcovka měděnková, šupinovka košťrbatá, čirůvka nahá, šafránka, čechratka podvinutá, pýchavka hruškovitá atd. Na škole je veliký zájem. 23. X. 1953.

Hník porcelánový.

Tak jako bobulím vévodí jahoda,
v houbách zas vyniká nádherný často hník;
podobně v Číně jak vznešená pagoda
z kovů těch drahých a bělostných majolik.

Lahodná, chutná je mladičká dužinka,
jež se na tebe tak radostně usmívá.
Bohužel, zakrátko vyspělá, chudinka,
v černavé nic se ti žalostně rozlívá . . .

Proč právě houba tu nádheru rozvine,
krásu, jež brzy tak nepěkně pomine?
Jaký jen účel a úmysl mohlas mít?

Přírodo, krutá i moudrá jsi vládkyně!
Tím, že se houba jak kolomaz rozplyne,
spory své — potomstvo pomáhá rozšířit.

Fabián Fiala:

Náměsíčnost růstu hub.

Sbíráám od mládí rád houby, zprvu u Zarošic a jinde, naposled v Luhačovicích. Cetil jsem mnoho o houbách, ale nikde jsem se nedověděl, jak se to má s vlivem měsíce na růst hub. Staří houbaři v Luhačovicích mne upozornili, že nejvíce rostou, až na výjimky, když přibývá měsíce. Ovšem jen tehdy, jsou-li dány podmínky, teplo a vlhko. V tu dobu je v lesích kolem Luhačovic plno houbařů. Po úplňku měsíce houbaři opět z lesa mizí, čekající na »nov« měsíce, jinak se Luhačovičtí staří houbaři v lese sotva objeví.

Pozn. red.: Otázka vlivu měsíce na houby je opravdu zajímavá a náš časopis věnoval jí ve dřívějších ročnících dosti místa. Kdo má staré ročníky, najde tam mnoho statí o vlivu měsíce na houbu. Proto se dnes o věci nešíříme, protože máme málo místa. Upozornil jsem svého času v ČČSH, že měsíc má určitě vliv na růst hub, stejně jako na celou přírodu, ale není dosud bezpečně stanoveno do jaké míry a jakým způsobem. Je potřeba zde dále pozorovat. Sám jsem upozornil, že vedle přílivu a odlivu na moři, které způsobuje měsíc, existuje i podobný příliv a odliv také ve vzduchu, neboť i vzduch, třebaže je hmotnější oproti vodě o hodně lehčí, je měsícem přitahován. To budí rozruch v ovzduší na zeměkouli a má to vliv na počasí. Když jsem stával při svrže tělovýchovné činnosti na universitě a technice kluziště za mrazivého počasí v prosinci nebo v lednu, tu určitě víc mrzlo, a proto jsme i »polévali« v době, kdy šel měsíc nahoru. Tu zkušenost mám ostatně od mládí. Říkávalo se v zimě: měsíc jde nahoru, bude mrznout. Vliv měsíce na houby není zjištěn. Smotlacha

Biotop — růstoviště. Hlasujeme pro Vámi zaváděné »růstoviště«: je přesné i když zní trochu nezvykle. Kdyby se nemělo ujmouti, navrhovali bychom »houbišťe«, jak snad na Náchodsku růstovišti říkali staří lidé. Ovšem uznáváme Vaše stanovisko, že houbišťe (které rovněž používáte), je čistě praktické a nedovoluje lehké použití v pracích sociologických, biologických, ekologických atd.

B Piperatus.

O český název slova »biotop«. Jde o to, abychom používali vhodného českého názvu pro místo růstu (viz ČČSH XXX., str. 63, č. 1.—4.). Jsou uváděny (Sm.) dva názvy: růstoviště nebo růstoviště. Jsme pro druhý název, sice delší, ale jazykově správnější a libozvučnější. Odpovídá to podobným českým slovům: stanoviště, nalezíště, parkoviště a pod.

Dr Lad. Hanuš.

Slavné ČMS a prof. Smotlachovi. (Dopis 3. VIII. 1953.) Děkuji za poctu jmenování čestným členem vědeckého odboru Tebou založené společnosti, dnes tak zasloužilé a tolik přispívající k šíření znalosti hub v našem lidu. Psal jsem dříve často do Mykol. sborníku, ale nyní pro nemoc a stáří již nemohu.

Tvůj Václav Bartušek.

O houbové floře v Halíně, což jest lesní celek u Dobrušky, posílám redakci sociologický článek. Jsem stár. Do lesa ani do blízkého okolí svého bydliště (Třebechovice p. O.) na houby již nemohu. Těší mne, že jsem byl jmenován čestným členem věd. výzkumu, a učít. výboru ČMS a MÚ. Fr. Probošt.

Ze střední školy. Zajímám se od mládí o přírodní vědy, mám z nich zkoušky a učím jim na stř. škole. Přitom mne vysoce zajímají houby, které studuji v přírodě, v časopise ČMS a v odb. literatuře od prof. Smotlacha. Stř. škola v Brloze, kde jsem ředitelem, posílá houby do ústavu ČMS k určení, což prospívá žactvu a jeho vzdělání. Fr. Dřevíkovský.

Děkujeme pokrokovým členům, kteří nám pomáhají v kanceláři, redakci, administraci atd.

Prosíme je o pomoc i v r. 1954 a hledáme další pomocníky. Také správní a pracovní výbor ČMS (MÚ) je nutno doplnit as 10 novými pražskými pracovníky z čenů starších i nových. Potřebujeme na př. druhého pokladníka, knihovníka, ředitele poradny, mikroskopie atd. Dva pracovníci jsou nutní k vystřídání. Haste sebe nebo své známé (kteří by se ze skromosti sami nepřihlásili), do týdne ústně, písemně nebo telefonicky u prof. Smotlacha.

Přeji prof. Sm. a jeho oráci k jeho 70 letům úspěchů. Je mi 82 let a těžko chodím. Děkuji za diplom a za blahopřání všem. V. VI. Mašek.

Z dopisu ČMS a Smotlachovi. Za nezaslouženou poctu vzdávám dík. Vzpomínám na počátky MÚ, ČČSH a ČMS. Nevidím. Píši po paměti. Hodně zdaru! Irena Sokolová.

Hlas houbařky. Škoda, že není možno sbírat houby po celý rok. Neznám většího osvěžení duševního i tělesného, než jaké skýtá les, a nacházím-li houby, je to vskutku ideální spojení příjemného s užitečným, jen kdyby si toho člověk mohl dopřát, kolik by chtěl a potřeboval. Em. Barešová.

Děkuji za diplom čestného člena výzk. a věd. odboru ČMS a MÚ, s nímž pracuji již tak dlouhá léta. Obdivuji se stále jejich záslužné práci, kterou konají téměř 50 let pod vedením prof. Sm. ve vědeckém výzkumu, v praktickém využití a popularisování znalosti hub u nás. Zdeněk Sejnoha.

Oslava stoletých narozenin Jana Říhy, okresního pomologa a autora světového ovoc. díla „České ovoce“, konala se 5. VII. 1953 v Ch. umci n. Cidlinou.

Ing. Mír. Smotlacha.

Sbíráám rád houby od mládí. Zprvu jsem je sbíral ve svém domově a pak na svých stanicích v Rokytnici, Poníkě, Harrachově. V Dohalicích chadím rád do lesa. Je to pro mne veliká změna po práci v kanceláři. V lese je tak zdravo, klidno, dobře to působí na oči a pak, jaká radost, když najdu pěkného hříbka nebo křemenáčka. I kozáček mi dělá radost. František Římek.

Proč si vážím Mykol. sborníku. ČČSH buduje od začátku svého založení (1919) vědu mykologickou, šíří ji mezi lidem, řídí celou práci výzkumnou, vědeckou, popularizační a organizační našich houbařů v šíření znalosti a sběru hub, věnuje se práci mezi všemi vrstvami občanstva a v budoucnosti nabude veškerého významu i v otázkách národohospodářských. K. Kříž.

h) Zprávy organizační, redakční a pod.

J. Vodička:

Houbařská poradna v Ostravě.

Na podzim r. 1951 zřídila odbočka ČMS v Ostravě v pracovním přírodovědeckém oddělení Městského musea v Ostravě houbařskou poradnu, která fungovala také v r. 1952 a r. 1953 téměř nepřetržitě. Je zvláště potěšitelné, že počet návštěv v poradně, zejména koncem léta a na podzim, oproti předchozímu roku značně vzrostl, neboť také stálá výstavka hub, současně otevřená na nejvíce třídy Ostravy, vykonávala s plným zdarem svou propagační práci, jak bylo patrné z toho, že se návštěvníci poradny často na ni odvolávali, po případě svými sběry pomáhali ji doplňovati.

Je zajímavé, jaký vliv měla výstavka i poradna na ostravský houbový trh. Stávalo se nezdíka, že si trhovkyňe šaly do poradny s hubami jim nezná-

mými, aby se ujistily o jejich jedlosti, a tak se stalo, že příčiněním poradny se dostaly v uplynulém roce na ostravský trh houby, které se tu dříve neprodávaly buď vůbec, nebo aspoň nikoliv v tak velkém množství, na př. bedla vysoká, čirůvka nahá (fialová), václavka císařská a j.

Úspěchy výstavy i poradny podnítily ostravský odbor ČMS ke zvýšené činnosti.

Jaroslav Krejčí:

Jak sbírat houby.

Činím dotaz. Jak se mají houby sbírat, zda plodnice v zemi uříznout a její spodek zachovat u podhoubí, či celé plodnice vydloubnout?

Odpověď: Masité plodnice je nejsprávnější výkrutným pohybem celé vybrat ze země, ovšem tak, aby podhoubí kolem se neporušilo. Když plodnici, na př. hříbu, křemenáče a pod., uřízneme, pak zbytek hnije a nákaza se rozšíří na podhoubí kolem. Když je houba tenká, slabá, jako na př. špičky, pak je možno hlavičku s kouskem nohy uštípnout. Zbytek uschne a nehnije. Naopak u špičky travní čili obecné je to lépe, neboť se do lupenů nedostane písek, který se jinak obvykle po vytržení plodnice do lupenů dostane a při jídle ruší. Že je správná stará moje poučka výše uvedená, vidíme dnes při pěstování žampionů. Často jich narostou hejna. Plodnice se musí vybírat z nich celé a nesmí se odřezávat, jinak by se hniloba ze zbytků přenesla do celého hejna a kolem. Smotlacha

Knižtisk, Praha III. V našem závodě jsme založili r. 1953 houb. odbor při záv. klubu ROH, neboť jsme zjistili mezi našimi zaměstnanci veliký zájem o přírodu a o houby zvláště. Praktický význam hub nelze popíť. Po stránce chuťové a biologické mají houby veliký význam, který často nebývá plně docenován a využit. Připočteme-li k tomu i výzkum vědecký, dostaneme bohatou náplň, ke které se přidružuje i užitek pro naše zdraví na vzduchu v lese. Je-li vše dobře vedeno a usměrněno, můžeme sport houbařský pokládat za dobrou a účinnou rekreaci, kterou ocení nejlépe ti soudruzi, kteří pracují za ztížených podmínek, zdraví škodlivých, jako je práce s kyselinami, barvami, olovem a pod. (Úryvek ze článku podn. časopisu.) M. Pavlát, J. Tupa

Pokyny pro zásilky hub. Prosíme: 1. Používejte pevných (papírových, dřevěných, kovových) krabiček, vhodných rozměrů, opatřených malými otvory. Plodnice upevněte smačkaným papírem (dřev. vlnou, suchým mechem a pod.). 2. Při více druhích označte každý číslem (proužek papíru upevněný na noze a pod.). 3. Do zásilky list s přehledem očíslovaných hub, označením lokality, datem nálezů, jména a adresy nálezce, druhem lesa a příp. i dalších okolností. Potřebujeme to pro záznam do knihy hub. 4. Pro jistotu opatřte svým jménem nejen vrchní obal, ale i víko krabičky. 5. Plodnice vybírejte pokud možno zdravé, celé, nečervivé a nezasazené plísni různého stáří. Jde-li o jediný exemplář, nějak zasažený, který nechcete vyřadit ze zásilky, isolujte jej dostatečně od ostatních. Je lépe, dojdou-li houby trochu zavahlé a zaschlé, než aby nedostatkem vzduchu, přílišným zvlhčením a pod. shnily.

Ing. Mir. Smotlacha.

Fomes (Polyporus) marginatus (Fr.), pinicola (Sw.), choroš či troudník (troudovec) okrajový či lemovaný (pásováný), posílám z našich lesů (smrčina) MÚ a ČMS do sbírek. Naše stř. škola (Výpractice) se o houby ve mě zajímá.

Jaroslav Tuš a.

Velikou mě dalo práci, než jsem přesvědčil svou tchýni, že vede hříbu, křemenáče a v. jsou i jiné jedlé houby. Napiši o tom. Míla Hřebík.

Pro pražskou tradiční Smotl. výstavu posílám 20 běžných hub, které jsem sbíral 4. IX. 1953 v lese „Bory“ u Chýnova u Tábora, kde právě hojně rostou. Zároveň prosím o sdělení přesných jejich jmen, jejich užitkové ceny a stavu, v jakém došly. Pošlu daší.

MUDr. Mir. Mann.

Výstavě ČMS posílám houby podle možnosti. Časopisu doporučuji barevné fotografie. Dr. Traxler.

O houbách v suchém počasí mám připravený článek. Frant. Cink.

Houbaření mne těší, ovšem nedostává se mi mnoho času k tomuto mému oblíbenému sportu. Jsem totiž zaměstnán v Jihlavě a bydlím v Tečli, odkud denně, pouhých 37 km jedna cesta, dojíždím vlakem. Vzhledem k tomu, jak jest to možné, hlavně v neděli, snažím se „vyrazit“ do lesa. Dr. Kaupa.

Moje poradenská činnost byla v roce 1953 živější než loni a kdy dříve.

Přednesu v pondělí na přednáškách temata: „Vitaminy v plodnicích našich hub a jejich význam pro lidské zdraví“. „Obsah vody v plodnicích hub, zelenině, ovoci a jiných potravinách. Ed. Borovský.

Probírám se z těžkého úrazu, přestěhoval jsem se do Dobrušky (okres Dobruška), kde je houbařský ráj. Vstoupil jsem se ženou do místního JZD. Využiji studia a sběru hub k plnému vyléčení a k rekonvalescenci. Budu brzy psát. Adolf Krístof.

Jasenná (Jaroměř). Budu vám z nového sídliště zasílat houby, neb můj zdravotní stav se zlepšil. 18. IX. 1953. Josef Henke.

Václav Karel.

Novoroční blahopřání: Váženému předsedovi Čs. myk. spol. Dr. F. Smotlachovi.

Svoje novoroční blahopřání spojuji hned se zdravicí k Vaším sedmdesátým narozeninám. Do dalších desítek let Vám přeji mnoho zdraví, abyste nám mohl ještě dlouho psát a přednášet o houbách a aby Vám také více rostly než poslední let. Váš Ant. Hájek, referent, ČMS.



O ucháček na Příbramsku poslal jsem MÚ zprávu. Jaroslav Zima.

O květnovém sběru bedel (r. 1952) napsal jsem již článek pro ročenku Marie Richterové.

ČMS (MÚ) zavedla pro studenty posledních tříd gymnasia a vysokoškolské, když se osvědčí v mykologii, titul „referent junior“. Dobrých kandidátů má několik. Všichni, kdo chcete pracovat jako referenti juniorů, pošlete svou zprávu o činnosti za rok 1953. Články, obrazy a p. Smotlacha.

Děkuji několika stům spolupracovníků, kteří mi v poslední době poslali zprávy, články pro časopis, náměty a doplňky k Atlasu atd. a žádají odpověď, prosím, aby posečkali. Vždyt 4½ měsíce zdržela mne nemoc. Pracuji 16 hodin denně, i v neděli, a nestačím všemu (organizace, časopis, nová práce, poradna, přednášky atd.) vyhovět. Kdo spěcháš, urguj listkem, ten vyřizují hned. Smotlacha.

Tento ročník Myk. sborníku poslal jsem na ukázkou školám i houbařům, kteří neodebírají. Kdo chceš odebrat, ponechal sis sešit, sděl to ihned kor. listkem, kdo nechceš odebrat, vrať, aby byl pořádek. Smotlacha.

Obr. 43. Mladý Smotlacha v kvartě gymnasia v Hradci Kr. r. 1899/1900. V 16 letech, kdy byl již vynikajícím cvičitelem, vynikajícím pracovníkem na sadě, čímž vydával své matce (vdově), a dobrým znalcem a sběratelem všech našich tehdy sbíraných a prodávaných hub. Narodil se 30. I. 1884. detos se dožívá 70 let!

První blahopřání došlo z Moskvy Mykol. ústavu od prof. N. J. Orlova: „Tumoňte slavnému jublantu, zasloužnému předsedovi Vaší společnosti Dr. Frant. Smotlachovi v den jeho sedmdesátin naše srdečné přání dlouhých let života a plodné práce na poli mykologie. N. J. Orlov.“

ství výstav pražských i venkovských, v nichž neměl, ani nemá Sm. konkurenci. Tyto akce neúnavně propagace hub a mykologie a jeho práce knižní a poradenská udělaly ze Smotlacha Smotlacha. Není přeháněním, když řeknu, že každému průměrnému občanovi naší republiky se při vyslovení jména Smotlacha vybaví ihned slovo houbař mykolog, a vynikající znalec hub. Přejeme mu do dalších desetiletí mnoho úspěchů a zlepšení všeho, aby mohl napsat nové a znovu vydat své dávno rozebrané práce, s novými poznatky, které stále získává a které bez náležité pomoci nemůže publikovat.

Novoroční omluva, poděkování a plán (1954): Především prosíme, aby ČMS, MÚ, Msb (ČSSH) i předseda (Sm.) byli omluveni, jednak u všech institucí, úřadů a podniků, s nimiž mají styk, jednak u svých členů, odběratelů, referentů, přátel a všech dobře smýšlejících soudruhů a soudružek. ČMS, MÚ a Msb pracují usilovně, úspěšně a budou tak pracovat i dále. Všechno je připraveno a v plném chodu. Ale práce se v poslední době činnost ústředí, v administraci, v korespondenci v intervencích, ve vyřizování účtů pozdržela. Byli jsme postiženi zjevně, t. j. nemocemi předsedy a hlavní síly kancelářské, která je od října n. v. churavá. Předseda byl během posl. 5 měs. těžce nemocen (zápal plic a j.), a to právě způsobilo všechny nedostatky, v nichž prosíme za omluvu. I když se snažil v době, kdy mu bylo lépe, ba i za nemoci, pracovat nejen za sebe (a to je v ČMS funkce mnohonásobná), nýbrž i za scházející hlavní sílu, která pracuje v kanceláři ústředí poradny, redakce i administrace, nebylo mu možno všechno vyřídit. Snažil se proto, aby vyřídil aspoň věci hlavní a zásadní. To se mu podařilo. ČMS (MÚ) ve své činnosti jdou dále kupředu a jsouce připraveny, pracují dobře i v roce 1954. Přednášky, školy, vycházky, poradna atd. fungují normálně a úspěšně a budou i v budoucnu. Je zde vidět dobrý a pevný základ. Avšak práce se leccos zdrželo. Časopis, kde dnes tiskárna snadno se zpozdí, se pozdržel, avšak zájemcům musíme prozradit, že nikdy neměl tolik spolupracovníků a tolik materiálů, jako dnes. Vedoucí redakce, předseda, shromáždívá za nemoci materiál ČSSH, zjistil, že ho je téměř na celý ročník XXXI. To se ovšem týká jen článků obecných, důležitých sice, ale odložitelných. O práci dopředu, do úvodu, je vždy nouze, neboť zde je potřeba nových a původních myšlenek. A redakce si vybírá a všechno dobré, důležité a nové dává do předu listu ihned. Toho není nikdy dost. Proto žádá všechny spolupracovníky, staré (i kteří se odmlčeli) i nové o články, návrhy, zprávy, foto atd. Překvapují i zjevně noví spolupracovníci. Pište!

Zdržela se ústř. korespondence, kterou vede předseda. Ten ví totiž o všem, co se v ústředí i venku děje. Ten pracuje i nemocen normálně, píše, i vyřizuje práce poradny. Dnes jej nemůže nikdo v práci nahradit. Mladí, kteří v ústředí pracovali a pracují, studují neb jsou v plné počáteční praktické činnosti a na ústředí jim nezbývá čas. Potřebovali bychom dvě tři odborné síly a zvl. tajemníka. A ty nemocný předseda sám nahradit nemůže. Nemohou je nahradit ani starí naši pracovníci. I oni jsou většinou plně zaměstnáni. Činnost ČMS, MÚ a Msb je tak velká, rozmanitá a rozsáhlá, že ve velkých jejích detailech naši referenti jsou plně zaměstnáni všichni. Proto běží naše činnost a pobeží dobře. Máme sta dobrých spolupracovníků. Překvapujeme svou velkou činností neustálou a pokračující. Avšak nemocného předsedu (ten na př. v plné nemoci založil v prosinci 1953 odborku ČMS při Osvět. besedě v P. XIV.), nelze jinak nahradit a doplnit než sítami dalšími. Je potřeba i nových člen. sil. Předseda pracuje za všechny tyto síly. Pracuje, ale všechno nepořídí. Zvláště, když je jen čovek a když churaví. Pamatujeme, že jezdí (za nemoci musel ležet v Praze) normálně každý týden do Hradce Kr., kdy bydlí ve své známé mykol. a staroč. zahradě, a znovu do Prahy) a pamatujeme, že byl v r. 1953 na přednáškách nejen v Praze a v Hradci Kr., nýbrž i v B. lině, v Čakovicích, v Teplicích, Č. Třebové, Č. Kamenici, v Šenově, v Chotěboři, v Kosmonosích atd. A r. 1953 byl i nedostatek hub. Jen s velikou námahou uspořádal předseda v září trad. výstavu praž. v nových místn. (pač. Louvre).

Avšak objevil se i nedostatek fin. prostředků. Přirozené, že každý drží se svého kabátu a proto ČMS, MÚ a Msb přišly zkrátka! Všichni, i ti, kteří mohli, neplatili. Také výstava, nemocí předsedy byla bez peněz. Na začátku r. 1953 činnost ČMS, MÚ a Msb byla dobře kryta z předplatného, z příspěvků a zejména z darů členstva a přátel. Později všechno odpadlo. A tak předseda, pensista, který přirozeně nemá nadbytek, musel všechno, co získal vedle, věnovat ČMS; honoráře za články, za televizi, mimopražské přednášky (pražské koná od začátku zdarma, stejně jako celou činnost v ČMS, MÚ a v časopise), ale to nepostačilo, a proto opět prosíme členstvo, odběratele, přátele a všechny příslušné činitele!

Omlouvající se, musíme poděkovat nejen úřadům a institucím, které nás podporují, nýbrž i všem těm pokrokovým členům, odběratelům, referentům, kteří podle svých sil se snaží ústředí pomoci, pokládající se za úzkou kolektivní a socialistickou součást ČMS, MÚ a Myk. sb. Soudí moderně a správně, že tyto instituce jsou jejich, že oni jsou jejich součástí, čili, že všechny nesnáze, které dnes nesou tyto instituce, jsou i jejich nesnáze. Kdežto jistý počet kolektivně a socialisticky neuvědomělých houbařů členství a časopis odřekl, v prac. výboru se vzdal, dobří naši členové získávají nám další a další náhradní odběratele, správné platí, poskytují dary, prostě dělají co mohou. Jsou to lidé uvědomění, pokrovní.

Budíž zde poděkováno také přátelům, kteří nám pomáhají v kanceláři, redakci, administraci, na výstavě, na přednáškách atd. Jsou to s. : Albin Havel, R. Kovanda, Vl. Líkař, Miškovský, A. Mothejzík, V. Novák, M. Pavát, M. Pavlíková, JUC. Jar. Pavloušek, Jiř. Růžičková, R. Skopcová, B. Šádecková, R. Smotlachová, A. Švec, L. Šimka, Fr. Vacek, Dr. Vávra, R. Vtelenská, J. Tupa atd.

Výbor Čs. myk. společnosti upororňuje členstvo, spolupracovníky, referenty a přátele, že je ve velké finanční tísní, a to proto, že členové a odběratelé, i když mohou, nic neplatí. Tím je existence ČMS, MÚ a Myk. Sb. ohrožena. Proto prosíme:

a) Aby zaplatili dlužné příspěvky, které činí nejméně 7 Kčs ročně. K tomu nutno připočísti 2 Kčs za upomínku. Zvlášť děkujeme těm, kteří platí 10, 20, 50 i 100 Kčs ročně místo pouhých 7 Kčs, které jsou určeny pro finančně nejméně situované. Kdo chce společnost a časopis udržet a může, zaplat příspěvek zvýšený, a to co nejdříve. Kdo brzo dává, dvakrát dává. Nemáš-li složenku, pošli pošt. poukázku.

b) Z těchto důvodů pošli, kdo může, i dar. Těm, kteří jej poskytl, děkujeme.

c) Aby ihned zaplatili předplatné za náš jubilejní XXX. r. Myk. Sbor. v obnosu 20 Kčs (k tomu 2 Kčs upomínka). Potřebujeme, abychom mohli zaplatit tisk předšedšího a tohoto sešitu a obrazy. Dluhujeme to vinou neplátcích.

d) Aby kdo platil ve staré měně, doplatil v nové 5 Kčs.

e) Aby všichni zaplatili za diplomy (à 10 Kčs) a legitimaci do deseti také 10 Kčs.

f) Aby každý referent získal 3, každý člen 1 nového odběratele. Kdo nemůžeš, pošli místo toho dar.

g) Nové (a školy) žádáme, aby ihned sdělili ČMS (Smotlachovi) kor. listkem, že se stávají členy, odběrateli a v čem chtějí pracovat. Kdo nevíš, ptej se!

h) Nikdo nevracej, nepoškozuj ČMS, MÚ a časopis. Nepoškozuj naši práci.

oh) Školy, které odebírají náš časopis, hlaste své pracovníky mykol za řádné členy ČMS (7.— Kčs ročně, 3.— Kčs záp.). Budou jmenováni referenty pro místa, kde působí a odbory ČMS. Utvořte houb. kroužky (žáků, pionýrů). Zřídte šk. výstavku hub. Posilejte houby (úředně) k určení.

2. ČMS pořádá jako min. léta od 18. I. do 31. VII. školu hub. t. j. cyklus svých pondělních tradičních přednášek, Praha II, Karlovo nám. č. 17. II. posch. Vys. škola stav. inž. vždy večer 19—21 hod. Přednášejí: Prof. Baudyš, Rud. Borovský, O. Dvořák, Zd. Fišer, Zd. Frič, Dr. Hlaváček, Jar. Javůrek, R. Kovanda, Ad. Krístof, Akad. Němec, V. Novák, Dr. Puřec, Dr. Pulchart, doc. Dr. Smotlacha, Ing. M. Smotlacha, Dr. Staněk, Dr. Šípek, Dr. Tvrdoň, Dr. Vávra, R. Vtelenská, Dr. Žofka. Na všech večerech se ukazují čerstvé houby. Večery řídí Smotlacha a Kovanda. V přestávce jsou tyto večery členskými a referentskými schůzemi (poradami), neboť ČMS nemá času na zvl. schůzování. Přednášky navštěvují pražští členové a referenti.

3. Kdo chceš znát dobře houby, opatři si Smotl. publikace (atlas atd.), staré ročníky Myk. sb. Do konce února prodávají ho s velkou slevou 3 kusy 35, 6 kusů 65, místo 108 Kčs. Vázané o 8 Kčs draže (za kus). Poslejte také houby k určení. Pražané, navštěvujte v pondělí a v úterý (vin. odbočky na rohu Slez. a Blan. P. XII. přednášky a kursy ČMS.

4. Každý si pečlivě přečti obálky posl. ročníků. Jsou tam důl. informace. Piš!

5. Každý sjednej aspoň 3 nové odběratele ve svém okolí. Počítáme s tím, že každý náš člen, odběratel a zvlášť referent nejen v Praze, nýbrž i všude jinde, utvoří kolem sebe, pokud tak ještě neucínil, houbářský kroužek, a to případně i z mládeže, s nímž bude v malém podnikat práci, kterou ČMS, MÚ a Myk. sborník konají v ústředí v P. raze. Staňte se — kdo ještě nejste — učiteli hub našeho lidu.

6. Naši čtenáři, členové klubů ROH utvoří tam houbářské kroužky a zajistí tam objednávkou Myk. sborníku. Stejně zajistí ji — kdo můžeš — ve školách, v místních Osvět. besedách (tam se rovněž každý přihlas k práci).

7. R. 1954 je pro ČMS rokem jubilejním. Před 45 lety (1909) byl založen MÚ (s poradnou), jakožto začátek ČMS. Výbor ČMS se usnesl a) jmenovat všechny řádné nové pracovníky, referenty pro prac. odbor a místo, b) vydat svým star. pracovníkům: 1. starým 65 let, diplom čestn. člena p.řisl. odboru, 2. 75 let, diplom čestn. člena výboru ČMS, 3. 85 let diplom čestn. člena ČMS. c) Vydati diplom znalce hub všem těm, kteří o houbách přednášejí, piší nebo již dlouho navštěvují houb. přednášky a kursy. Zvlášť význační obdrží diplom vynik. znalce. 4. Diplom referenta a člena výboru organizačního odboru obdrží každý, kdo v posl. dvou měsících získá pro ČMS nejméně tři členy-odběratele. Všichni, kdo máte nárok, hlaste se kor. listkem, kde vše uveďte.

Při konečné korektuře obálky konstatujeme, že prof. Smotlacha obdržel ke svým sedmdesátinám sta gratulací, které stále docházejí. Gratuloval mu mezi jinými ministr zdrav. Dr. J. Plojhar, pres. Akademie zem. věd K. Čeka, Akademik prof. Němec, Akademik prof. Baudyš, z hyg. ústavu z Moskvy, N. J. Orlov, z Varšavy Ing. Henryk Orloš atd., atd. Albin J. Havel.

Vydavatel: Čs. mykologická společnost v Praze III, Karmelitská 14 tel. 673-80. Vedením redakce pověřen Dr. F. Smotlacha. Redakce a administrace tamže. — Tisknou Středočeské tiskárny, n. p., závod 01, Praha II, Hálkova 2. — Povoleno MIO 26.582/47/TO ze dne 30. září 1947. — Novin. sazba povolena fed. pošt. v Praze. — Dohledací pošt. úřad: Praha 8. Za články odborné si odpovídá každý sám. Rukopisy se nevracejí. Předplatné 20 Kčs, do ciziny 35 Kčs. Jednotlivá čísla (sešity) 5 Kčs, dvojsešit 10 Kčs. — Odběr listu lze přerušiti jen včasnou výpovědí, t. j. před konečným sešitem ročníku (čili do měsíce po vyjití předposledního sešitu 4). Všechna autorská práva vyhrazena. — Nutno citovat. — Číslo 7—10, sešit 4, str. 97—160 vyšlo 20. I. 1954.

